161 507 78-1 2015-04-29

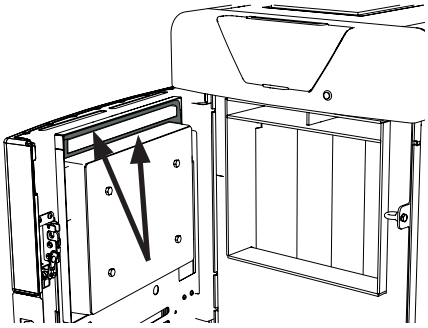
Manuel d'installation et de maintenance

CTC V22
CTC V40

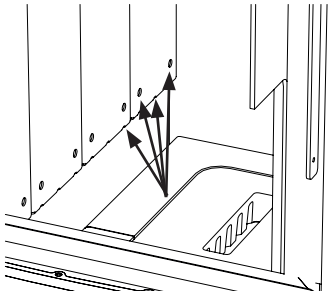
CTC
Enertech Group

Vérifiez ce qui suit à chaque allumage :

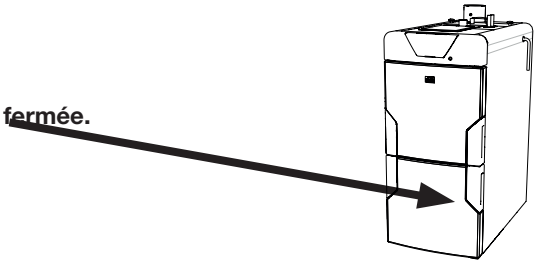
- **Vérifiez que la bande d'étanchéité de la porte de remplissage est intacte. Si ce n'est pas le cas, remplacez-la. La chaudière ne doit pas être allumée si la bande est abîmée.**



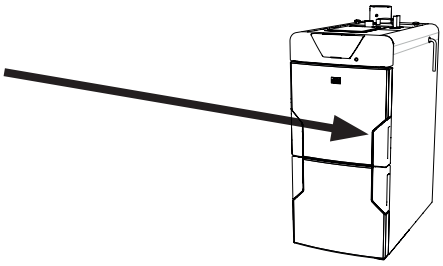
- **Vérifiez le niveau de cendres dans le foyer. Les cendres doivent être retirées lorsqu'elles atteignent l'entrée d'air primaire des plaques du foyer.**



- **Vérifiez que la trappe à cendres est bien fermée.**



- **Après l'allumage et le remplissage de bois de chauffe, vérifiez que la porte de remplissage est bien fermée.**



- **Vérifiez que le message « Porte ouverte » n'est plus affiché lorsque la porte de remplissage est fermée. Dans le cas contraire, le capteur inductif doit être ajusté.**

REMARQUE ! Il est strictement interdit de procéder à l'allumage avec les portes ouvertes (porte de remplissage/trappe à cendres) ! Cela pourrait endommager sérieusement la chaudière et provoquer une fuite des fumées.

Manuel d'installation et de maintenance

161 507 78-1 2015-04-29

CTC V22
CTC V40

Sommaire

INFORMATIONS GÉNÉRALES

POUR LE PROPRIÉTAIRE IMMOBILIER

Liste de contrôle 6
Important ! 7
Règles de sécurité 7
1. Caractéristiques techniques 11
1.1 Caractéristiques techniques 11
1.2 Plan dimensionnel 12
1.3 Présentation détaillée 13
2. Allumage 14
2.1 Combustion inversée 14
2.2 Combustible 15
2.3 Réglage du débit d'air 15
2.4 Alimentation du feu 16
2.5 Phase chauffage 17
2.6 Chargement de bois 17
2.7 Extinction 17
3. Tableau électrique 19
3.1 Le panneau de commande 19
4. Système de régulation 20
4.1 Présentation des menus 20
4.2 Description détaillée des menus 22
4.3 Valeurs d'usine 22
4.4 Menu principal/Affichage de menu standard 22
4.5 Réglage heure 23
4.6 Menu : 23
4.7 Température ambiance (Avec Lambda) 24
4.8 Etat installation 25
4.9 Historique 27
4.10 Abaissement (Avec Lambda) 27
4.11 Prog Hebdo (Avec Lambda) 28
4.12 Bloc (Avec Lambda) 28
4.13 Reset Alarme/msg. 29
4.14 Infos alarme 30
5. Entretien 31
5.1 Généralités 31
5.2 Vannes de sécurité 31
5.3 Système d'expansion 31
5.4 Ventilateur de fumées 31
5.5 Remplacement 31
6. Ramonage 32
6.1 Généralités 32
6.2 Ramonage au levier (Avec Lambda) 33
6.3 Raclage de cendres 33
6.4 Ramonage des tubes de transfert de chaleur 33

POUR L'INSTALLATEUR

7. Chaufferie et conduit de cheminée 34
7.1 Chaufferie 34
7.2 Approvisionnement en bois 34
7.3 Portes 35
7.4 Dépose des portes : 36
7.5 Montage des portes : 36
7.6 Cheminée 37
7.7 Raccordement du conduit de fumées 37
7.8 Raccordement de la cheminée 37
8. Installation de la tuyauterie 38
8.1 Généralités 38
8.2 Raccordement aux ballons tampons 38
8.3 Installation de la tuyauterie 38
8.4 Système d'expansion 38
8.5 Chaudière à soupape de sécurité 39
8.6 Sonde et soupape thermique 39
8.7 Trappe de nettoyage 39
8.8 Schéma de principe d'un système avec kit de recyclage 40
9. Raccordement électrique 41
9.1 Généralités 41
9.2 Accessoires 42
9.3 Réglages après l'installation électrique 45
9.4 Schéma électrique 46
10. Système de régulation 48
10.1 Service 48
10.2 Réglages 48
10.3 Réglage de la chaudière 49
10.4 Réglage charge ballon 49
10.5 Réglages ECS/gestion des conduits 50
10.6 Réglages Appoint. 50
10.7 Régl Circ Chauffage (Avec Lambda) 50
10.8 Circuit chauffage (Avec Lambda) 51
10.10 Test Relais 52
10.9 Maintenance 52
10.11 Reglages codes 53
10.12 Textes d'alarmes et d'informations 54
11. Résistances pour les sondes 55
12. Déclaration de conformité 56

Félicitations pour l'achat de votre nouveau produit

Vous avez choisi une chaudière à bois CTC V22/V40 et nous espérons qu'elle vous donnera entière satisfaction. La CTC V22/V40 est disponible dans deux tailles. Le modèle Lambda est doté d'une régulation automatique de l'amenée d'air, tandis que l'amenée d'air est manuelle sur l'autre modèle.

Les deux chaudières sont équipées de ventilateurs d'aspiration puissants qui assurent une bonne combustion avec des émissions faibles. Le rendement est supérieur à 90 %.

Sur le modèle Lambda, le ramonage est simple à réaliser à l'aide d'un levier.

Le fonctionnement optimal du système est atteint en utilisant un groupe de recyclage et des groupes de vannes mélangeuses qui commandent le système de chauffage.

La chaudière est conçue pour être raccordée à des accumulateurs et ne doit donc pas être raccordée directement à une installation de chauffage.

Références importantes

Complétez les informations ci-dessous. Elles peuvent s'avérer utiles en cas de besoin.

Produit :	Numéro de fabrication :
Installateur :	Nom
Date	N° Tél. :
Installateur électrique :	Nom
Date	N° Tél. :
Ramonage spécialisé :	Nom
Date	N° Tél. :

Liste de contrôle

La liste de contrôle doit être remplie par l'installateur.

- Ces informations peuvent être demandées en cas d'intervention.
- L'installation doit toujours être effectuée conformément aux instructions d'installation et de maintenance.
- L'installation doit toujours être effectuée dans les règles de l'art.
- À l'issue de l'installation, l'appareil doit subir un examen et un contrôle de fonctionnalités.

Les points ci-dessous doivent être vérifiés.

Installation de la tuyauterie

- ☐ La chaudière est remplie, positionnée et réglée de manière correcte selon les instructions.
- ☐ La chaudière est placée afin de pouvoir réaliser le remplacement et l'entretien du ventilateur.
- ☐ Acheminement correct des tuyaux afin que les ouvertures d'entretien et de nettoyage ne soient pas bouchées.
- ☐ Taille du vase d'expansion ; ouverture d'environ 5 % de volume d'au ; fermeture d'environ 10 % du volume d'eau.
- ☐ Reprogrammation de la pompe de charge ou du système de charge
- ☐ Dimensions correctes des tuyaux entre la chaudière et les ballons ; voir les instructions d'installation et de maintenance.
- ☐ Vanne d'oxygène correcte pour protéger contre la surchauffe
- ☐ Test d'étanchéité.
- ☐ Purgez le système.
- ☐ Test de fonctionnement de la soupape de sécurité.
- ☐ L'eau résiduelle de conduit s'écoule de la sortie d'oxygène et de la vanne de sécurité à la vidange.

Raccordement électrique

- ☐ Interrupteur principal installé
- ☐ Contrôlez /Programmez la régulation au démarrage, de telle sorte que le système fonctionne selon le mode prévu (voir les Instructions d'installation et de maintenance) et conformément aux exigences du client.

Ramonage spécialisé

- ☐ L'étanchéité du conduit des fumées est testée et approuvée pour l'allumage.
- ☐ Vérifiez le tirage du conduit des fumées.

Information pour le client (adaptée à l'installation actuelle)

- ☐ Mise en service avec le client/l'installateur.
- ☐ Menus/commandes pour le système choisi
- ☐ Manuel d'installation et de maintenance remis au client
- ☐ Contrôles et remplissage, circuit de chauffage
- ☐ Informations sur les alarmes
- ☐ Vanne mélangeuse
- ☐ Test de fonctionnement de la soupape de sécurité
- ☐ Garantie et assurance
- ☐ Information sur les procédures d'enregistrement des dysfonctionnements

! L'engagement d'Enertech sous les termes de garantie applicable n'est pas contraignant si ces instructions ne sont pas suivies lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance du système.

Important !

Vérifiez plus particulièrement les points suivants au moment de la livraison et de l'installation :

- La CTC V22/V40 doit être transportée et entreposée en position verticale
- Retirez l'emballage et, avant l'installation, contrôlez que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport. Signalez tout dommage de transport au transporteur.
- Placez la CTC V22/V40 sur une base solide, de préférence en béton.
- N'oubliez pas de laisser une zone libre d'au moins 1 m devant le produit pour la maintenance.

Règles de sécurité

Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées pour la manutention, l'installation et l'utilisation de CTC V22/V40 :

- Lisez attentivement ce manuel d'instruction.
- N'utilisez pas l'eau pour le rinçage de la CTC V22/V40.
- Lorsque vous manipulez le produit avec un anneau de levage ou un appareil similaire, assurez-vous que l'équipement de levage, les boulons à œil, etc. ne sont pas endommagés. Ne vous tenez jamais sous un produit levé.
- Ne compromettez jamais la sécurité en enlevant les couvercles boulonnés, capots ou similaires.
- Ne compromettez jamais la sécurité en désactivant l'équipement de sécurité.
- Tout travail sur le produit doit être fait par du personnel autorisé uniquement.
- Contrôle des vannes de sécurité :
  La vanne de sécurité pour la chaudière/le système et l'eau du robinet d'eau chaude doit être vérifiée régulièrement.
- N'ouvrez pas la porte de remplissage quand la chaudière ou les fumées ont atteint leur température maximale, car il existe un risque de combustion des gaz brûlés dans le foyer.
- Si la porte de remplissage est ouverte lors de l'allumage, de la fumée et des flammes soudaines risquent de s'échapper dans la pièce.
- N'ouvrez pas la trappe à cendres pendant le fonctionnement.

! Coupez l'interrupteur général de sécurité avant toute intervention sur le produit.

Livraison standard

Conduit de fumée coudé complet
Outils de ramonage pour la chaudière
Vanne de vidange
2 sondes d'ambiance*
2 sondes de départ*
2 sondes de ballon*
Sonde d'extérieur*

* Avec Lambda

L'installation de chauffage de votre maison

La courbe de chauffe de la maison

La courbe de chauffe est l'élément central du système de commande du produit. C'est la courbe de chauffe qui détermine les exigences de température de départ calculées pour votre maison en fonction des températures extérieures. Il est important que la courbe de chauffe soit correctement réglée, afin que vous obteniez le meilleur fonctionnement et la plus grande économie possibles.

Une maison peut nécessiter une température de radiateur de 30 °C lorsque la température extérieure est de 0 °C alors qu'une autre habitation nécessite 40 °C. La différence entre les différentes maisons est déterminée par la surface du radiateur, le nombre de radiateurs et la qualité de l'isolation de la maison.

! La courbe de chauffe réglée a toujours la priorité. La sonde d'ambiance ne peut qu'augmenter ou diminuer la température de départ compensée dans une certaine mesure au-dessus de la courbe de chauffe réglée. En cas d'utilisation sans sonde d'ambiance, la courbe de chauffe sélectionnée détermine la température de départ vers les radiateurs fournis uniquement à partir du relevé de la température extérieure.

Réglage des valeurs par défaut pour la courbe de chauffe

Vous définissez vous-même la courbe de chauffe de votre maison en réglant deux valeurs dans le système de commande du produit. Pour ce faire, sélectionnez les options Courbe ou Décalage dans le menu Installateur/Réglages/Circ chauffage. Demandez à votre installateur de vous aider à définir ces valeurs.

Il est extrêmement important de trouver la bonne courbe de chauffe; dans certains cas, ce processus peut prendre plusieurs semaines. La meilleure méthode consiste, lors de la mise en service initiale, à sélectionner le fonctionnement sans sonde d'ambiance. Le système fonctionne alors en utilisant uniquement le relevé de température extérieure et la courbe de chauffe de la maison.

Au cours de la période de réglage, il est important que :

- la fonction Abaissement ne soit pas sélectionnée ;
- tous les robinets thermostatiques des radiateurs soient complètement ouverts ;
- la température extérieure ne dépasse pas 5 °C. (Si la température extérieure est plus élevée lorsque le système est installé, utilisez la courbe réglée à l'usine jusqu'à ce que la température extérieure tombe à un niveau approprié.)
- le circuit de chauffage soit opérationnel et équilibré correctement entre les différents circuits.

Valeurs par défaut adaptées

Lors de l'installation, vous pouvez rarement obtenir immédiatement un réglage précis de la courbe de chauffe. Dans ce cas, les valeurs indiquées ci-dessous peuvent constituer un bon point de départ. Les radiateurs aux petites surfaces d'émission de chaleur nécessitent une température de débit primaire plus élevée. Vous pouvez ajuster le de gré d'inclinaison (gradient de la courbe de chauffe) pour votre système de chauffage sous le menu Installateur/Réglages/Circ chauffage.
Les valeurs recommandées sont :

Chauffage au sol uniquement	Courbe 35
Système à basse température (maisons bien isolées)	Courbe 40
Système à température normale (réglage en usine)	Courbe 50
Système à température élevée (maisons plus anciennes, petits radiateurs, mauvaise isolation)	Courbe 60

Ajustement de la courbe de chauffe

La méthode décrite ci-dessous peut être utilisée pour ajuster la courbe de chauffe correctement.

Ajustement s'il fait trop froid à l'intérieur

- Si la température extérieure est inférieure à 0 degré :
  Augmentez la valeur de la Courbe d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.
- Si la température extérieure est supérieure à 0 degré :
  Augmentez la valeur de Décalage d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.

Ajustement s'il fait trop chaud à l'intérieur

- Si la température extérieure est inférieure à 0 degré :
  Diminuez la valeur de la Courbe d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.
- Si la température extérieure est supérieure à 0 degré :
  Diminuez la valeur de Décalage d'un ou deux degrés.
  Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.

! Si les valeurs définies sont trop basses, cela peut signifier que la température ambiante souhaitée n'est pas atteinte. Vous devez alors ajuster la courbe de chauffe, selon les besoins, suivant la méthode indiquée ci-dessus.
Une fois les valeurs de base réglées de manière satisfaisante, une auto adaptation peut réalisée en utilisant Ambiance sur l'affichage du menu d'accueil.

Description des courbes et des décalages

Courbe 50 :
La valeur réglée est la température sortante de l'eau fournie aux radiateurs à une température extérieure de –15 °C, par exemple 50 °C. Une valeur inférieure est sélectionnée quand un circuit de chauffage comporte de grandes surfaces de radiateur (système à basse température). Les systèmes de chauffage au sol nécessitent des températures basses. Une valeur basse doit donc être sélectionnée. La valeur doit être augmentée pour les systèmes à haute température afin d'atteindre une température suffisamment élevée à l'intérieur.

Décalage 0 :
Le décalage signifie que la température de départ peut être augmentée ou diminuée (parallement à la courbe).
Décalage 0 signifie départ à 50 °C lorsque la température extérieure est de -15 ° C.
Décalage -5 signifie départ à 45 °C lorsque la température extérieure est de -15 °C.

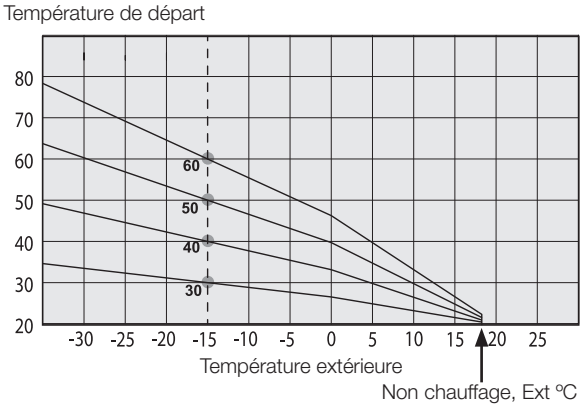
Par exemple :
La courbe 50 signifie que la température de l'eau envoyée aux radiateurs est de 50 °C lorsque la température extérieure est de –15 °C (si le décalage est défini sur 0). Si le décalage est défini sur +5, la température sera alors de 55 °C. La courbe est augmentée de 5 °C pour toutes les températures, c.-à-d. qu'elle est déplacée parallèlement de 5 °C.

Exemples de courbes de chauffe

Vous pouvez voir dans le diagramme ci-dessous comment la courbe de chauffe change en fonction des différents réglages de Courbe. Le gradient de la courbe montre les températures que les radiateurs nécessitent à différentes températures extérieures.

Pente de la courbe

La valeur de pente réglée est la température de départ lorsque la température extérieure est de –15 °C.

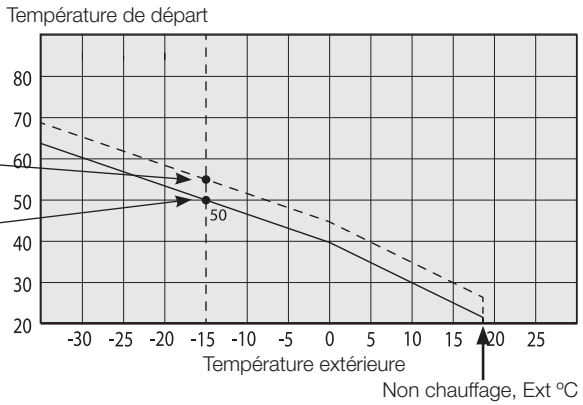


Décalage

La courbe peut ensuite être déplacée en parallèle (décalée), selon le nombre souhaité de degrés, pour s'adapter à différents systèmes/maisons.

Courbe 50 °C
Décalage +5 °C

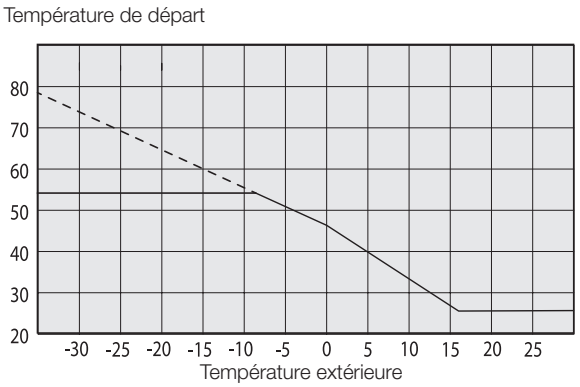
Courbe 50 °C
Décalage 0 °C



Un exemple

Courbe 60 °C
Décalage 0 °C

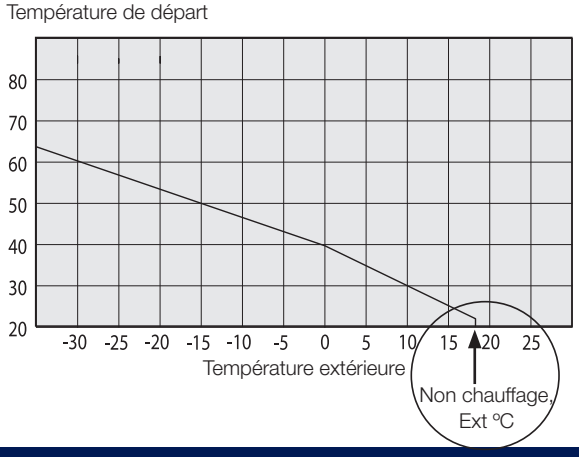
Dans cet exemple, la température de départ maximale est fixée à 55 °C.
La température de départ minimale autorisée est de 27 °C (par exemple le chauffage de sous-sol en été ou les circuits du sol dans une salle de bain).



Fonctionnement en été

Toutes les maisons bénéficient de gains de chaleur internes (lampes, four, chaleur corporelle, etc.) et le chauffage peut alors être coupé lorsque la température extérieure est inférieure à la température ambiante désirée. Plus la maison est bien isolée et plus le chauffage de la pompe à chaleur peut être éteint tôt.

L'exemple montre le produit réglé à la valeur par défaut de 18 °C. Cette valeur Non chauffage peut être modifiée dans le menu Installateur/Réglages/Circ Chauffage.
Lorsque la chaleur est coupée de cette manière, la pompe du circuit de chauffage s'arrête et la vanne mélangeuse est arrêtée. Le chauffage démarre automatiquement quand cela est de nouveau nécessaire.



1. Caractéristiques techniques

1.1 Caractéristiques techniques

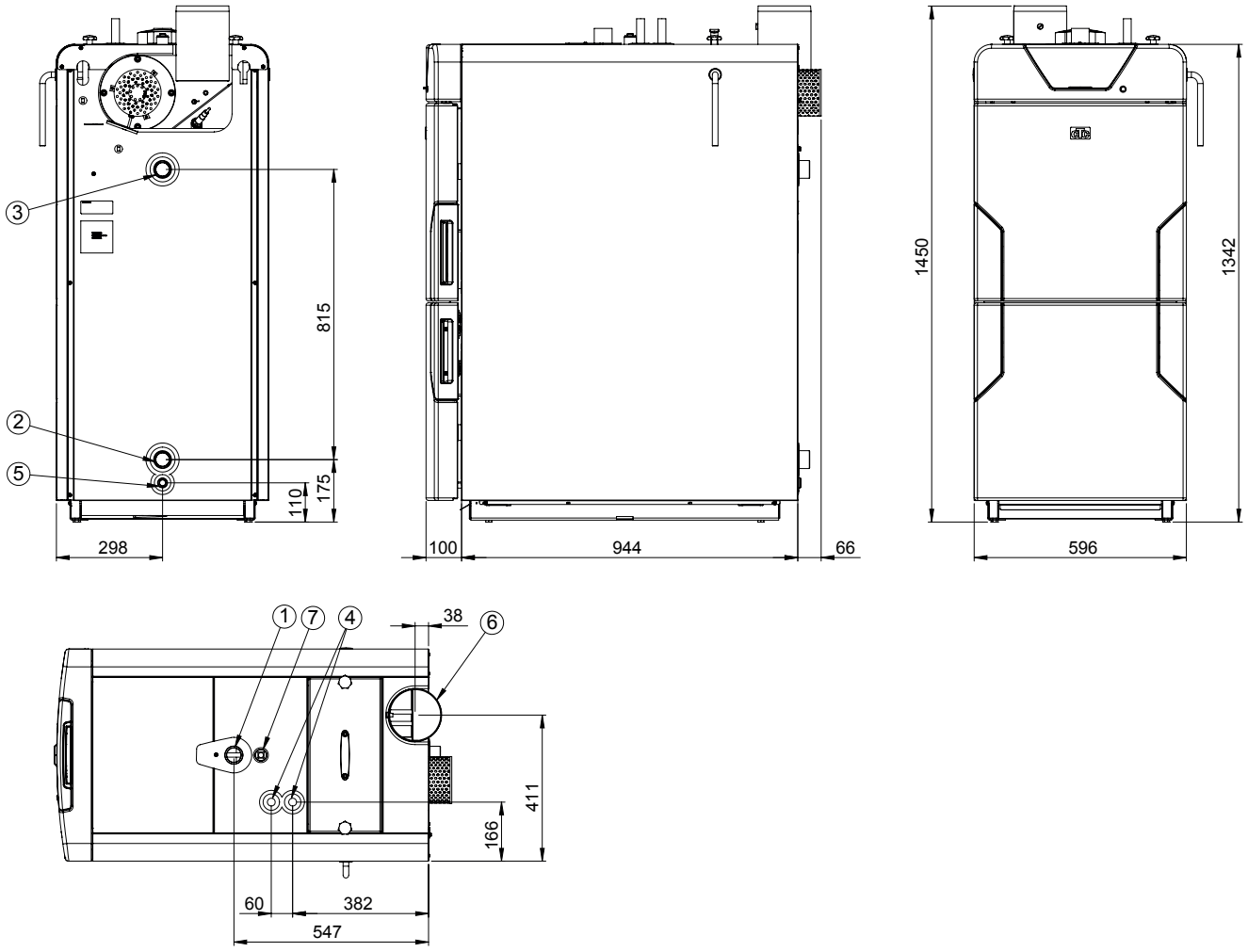
		V22 Lambda	V40 Lambda	V40
Puissance moyenne	kW	22	40	
Volume du foyer	liter	138		
Dimensions du foyer (l x h x p)	mm	370 x 680 x 549		
Porte de remplissage (l x h)	mm	380 x 302		
Pression de service max. (PS)	bar	3		
Température de service max. (TS)	°C	110		
Volume d'eau (V)	liter	114	105	
Poids (non emballé).	kg	460	470	
Tirage cheminée recomm.	mbar	0.15-0.30 (15-30 Pa)		
Diamètre cheminée recomm.	mm	120-200	150-200	
Température des gaz brûlés [1)]	°C	max. 230		
Température des gaz de fumée, réglage d'usine [2)]	°C	165		
Débit des gaz brûlés	kg/s	0.012	0.026	0.030
Perte de pression côté eau ΔT = 10 K	mbar	21	20	
Température de retour min. de kit de recyclage de tuyau de retour	°C	55		
Température de retour min. de pompe de charge de tuyau de retour	°C	25		
Classe de chaudière conformément à l'EN 303-5	classe	5		
Volume accumulateur recomm.	liter	1500-2000	2000-3000	
Pression de raccordement mini. pour le serpentin de refroidissement	bar	2.0		
Quantité d'eau mini. pour le serpentin de refroidissement	l/h	1000		
Énergie produite (humidité de 20 %, interposition complète de bouleau)	kWh	≈125		
Temps de combustion (humidité de20%, interposition complète de bouleau)	h	≈5	≈3	
Raccordement électrique		230V 1N~		
Tirage actuel	W/A	100/0.5		
Classe IP		IPX1		

1) Limite maximale dans le système de commande.

2) La chaudière est fournie réglée à l'usine avec une température des gaz de fumée de 165 °C.
Ce réglage peut être modifié dans le menu « Codé » où la température des gaz de fumée peut être ajustée, entre 100-190 °C.
Il est important de veiller à ce que la température ne soit pas en dessous de 70 °C, à 1 mètre le long de la cheminée afin d'éviter la condensation.

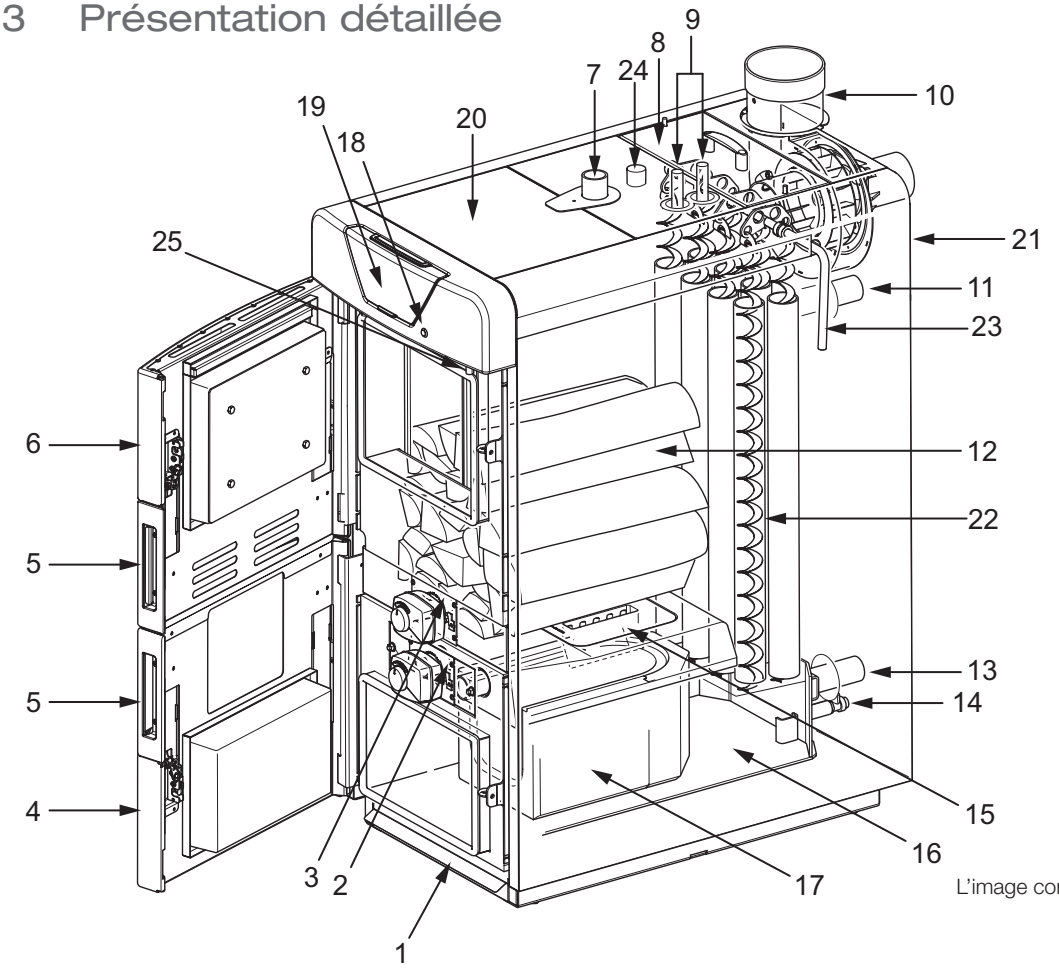
! Pour la sélection de la dimension du disjoncteur du groupe, il faut inclure les charges connectées à la carte principale et à la carte d'extension. Pour connaître les options disponibles, consultez le schéma de principe.

1.2 Plan dimensionnel



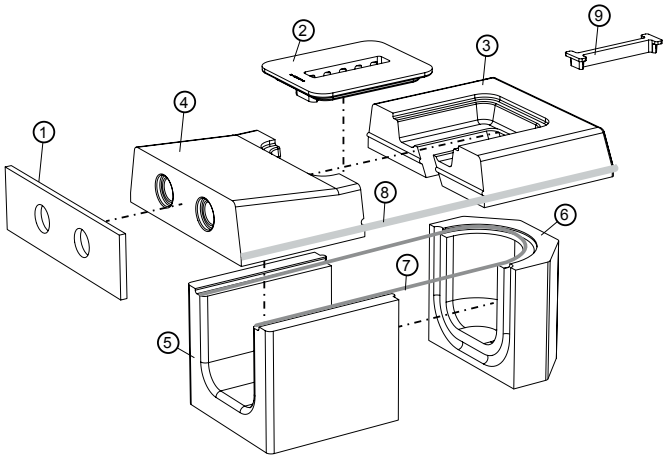
1. Ballon d'accumulation de départ Rp 1 1/4"
2. Ballon d'accumulation de retour Rp 1 1/4" (système de kit de recyclage)
3. Ballon d'accumulation de retour Rp 1 1/4" (système de pompe de charge)
4. Racc. serpentin de refroidissement Ø22
5. Raccordement de vidange Rp 1/2"
6. Raccordement conduit de fumée Ø150
7. Manchon ¾" vanne de chauffage

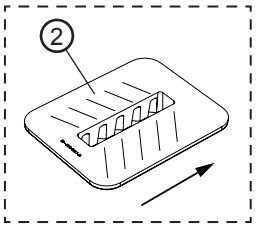
1.3 Présentation détaillée



L'image concerne la V40

1. Bac à cendres
2. Air secondaire
3. Air primaire
4. Trappe à cendres
5. Poignée
6. Porte de remplissage
7. Conduit de débit primaire
8. Trappe de nettoyage
9. Serpentin de refroidissement
10. Conduit de gaz brûlés
11. Tuyau de retour (ppe de charge)
12. Chambre de combustion
13. Tuyau de retour (kit de recyclage)
14. Drainage du ballon
15. Grille en acier forgé
16. Surface post-combustion
17. Céramiques
18. Bouton de démarrage
19. Affichage
20. Système électrique
21. Raccordement électrique
22. Turbulateur
23. Ramonage au levier
24. Manchon vanne de chauffage
25. Sonde inductive (indique la fermeture du volet)





1. Joint, entrée d'air secondaire
2. Grille en acier forgé
3. Grille en céramique arrière
4. Grille en céramique avant
5. Bloc de chambre de combustion avant
6. Bloc de chambre de combustion arrière
7. Tresse en fibre de silice Ø15 mm
8. Tresse en fibre de verre Ø20 mm
9. Insert pointeau

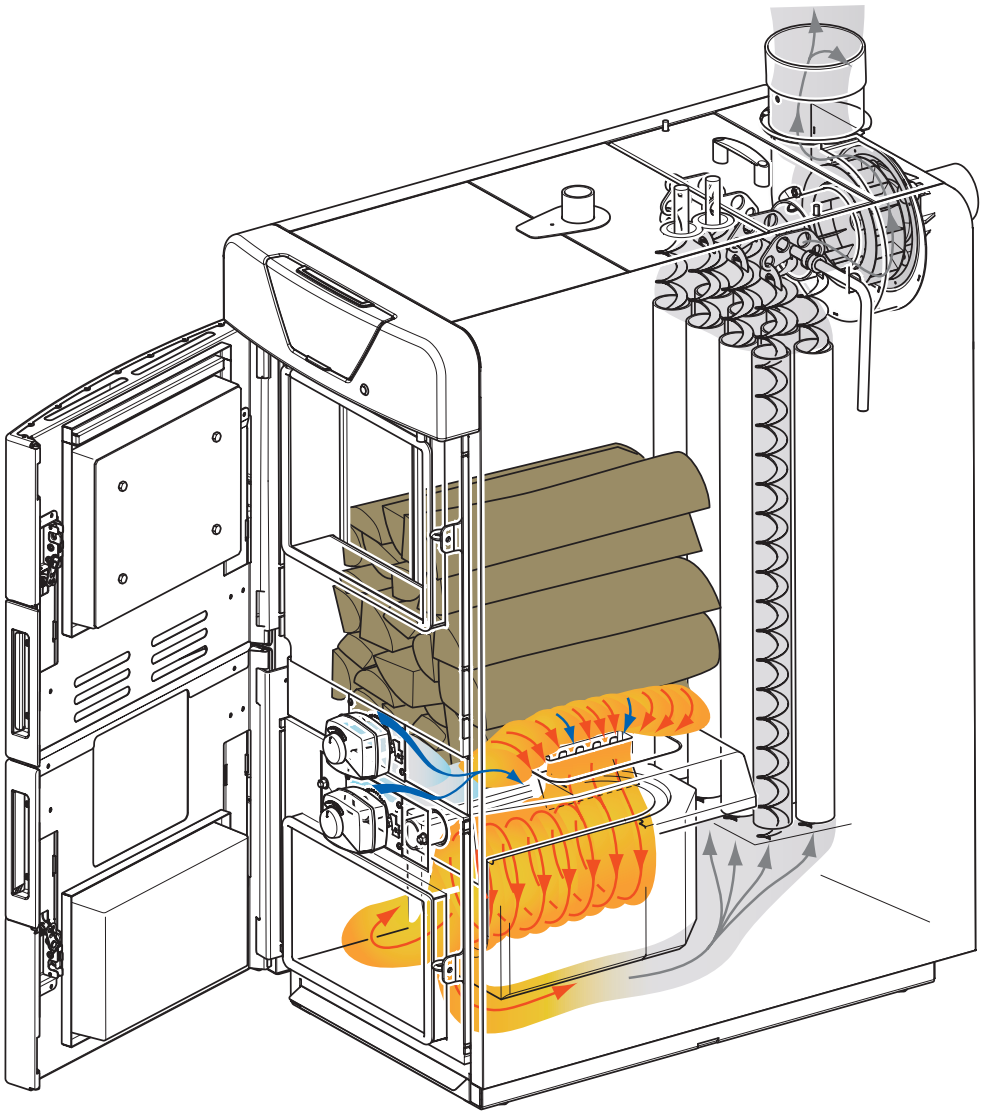
2. Allumage

2.1 Combustion inversée

La combustion doit durer assez longtemps à une température assez élevée et avec une turbulence suffisante. Cette triple condition de temps, de température et de turbulence est fréquemment désignée par les « 3 T ». Une bonne combinaison de ces trois paramètres est l'assurance d'une bonne combustion.

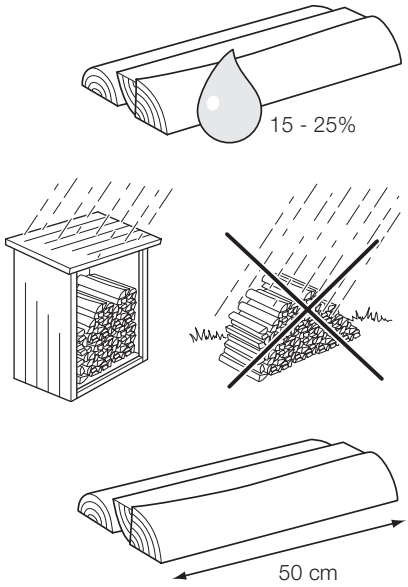
Le ventilateur de fumées garantit que la flamme trouve son chemin jusqu'à la grille et, qu'avec l'aide d'une commande de carneau, la flamme entre en rotation. Le ventilateur aspire l'air et la flamme à travers les céramiques où les gaz résiduels sont brûlés. L'air continue à travers les conduits de transfert de chaleur et sort par la cheminée.

! Si la chaudière est sous tension, et la porte de remplissage est ouvert, le ventilateur fonctionne à la vitesse maximale.



2.2 Combustible

- Le taux d'humidité, le type, la taille et la coupe du bois sont déterminants pour la combustion et pour le fonctionnement de la chaudière, et entre autres choses, pour la chaleur produite.
- Un taux d'humidité adéquat doit se trouver entre 15 et 25 %. Un taux d'humidité élevé implique moins de puissance calorifique et une moindre efficacité.
- Le bois doit être entreposé sous un toit ou sous une bâche. Plus l'air ambiant est sec, plus le bois sèche vite.
- La chaudière est conçue pour des bûches de 0,5 m et il est important qu'elles soient taillées. Les bûches longues et rondes ne sèchent pas aussi bien et sont donc moins bien adaptées comme combustible. Elles ont une taille appropriée lorsqu'il est possible d'en placer 3 à 6 l'une à côté de l'autre dans le foyer.



2.3 Réglage du débit d'air

- La CTC V22/V40 avec sonde Lambda se règle d'elle-même automatiquement pour une combustion optimale avec des réglages à la fois d'air primaire et d'air secondaire.
- Dans le cas de la CTC V40 sans sonde Lambda, c'est le propriétaire qui procède aux réglages d'air primaire et secondaire. Les réglages d'air primaire et secondaire sont effectués en usine sur une valeur moyenne qui correspond à la plupart des types de bûches et des taux d'humidité.
  Avec deux volets, l'air primaire et l'air secondaire peuvent être réglés dans des intervalles de 3 à 7 pour la combustion souhaitée L'ajustement de l'air d'admission est principalement fait en fonction du taux d'humidité du bois.
- CTC V22 chaudière fournit environ 22 kW en ≈5 heures lorsqu'elle fonctionne avec du bouleau ayant un taux d'humidité de 20 %.
- CTC V40 chaudière fournit environ 40 kW en ≈2,5 heures lorsqu'elle fonctionne avec du bouleau ayant un taux d'humidité de 20 %.
- Il est important de veiller à ce que la température ne soit pas en dessous de 70 ºC, à 1 mètre le long de la cheminée afin d'éviter la condensation.

Réglage d'usine V40 :
Réglage d'air primaire : 7
Réglage d'air secondaire : 4

Pour le bois humide/taillé grossièrement :

Augmentez les réglages d'air primaire.

Pour le bois sec/taillé finement :

Réduisez les réglages d'air primaire.
La fumée doit toujours être transparente, avec une nuance de gris clair.

! Il est à la fois inadapté et défendu de chauffer avec des déchets, de l'aggloméré, du bois peint, du bois imprégné sous pression ou du même type, étant donné que ces matériaux émettent des gaz qui sont, à chaud, très corrosifs et dangereux.

2.4 Alimentation du feu

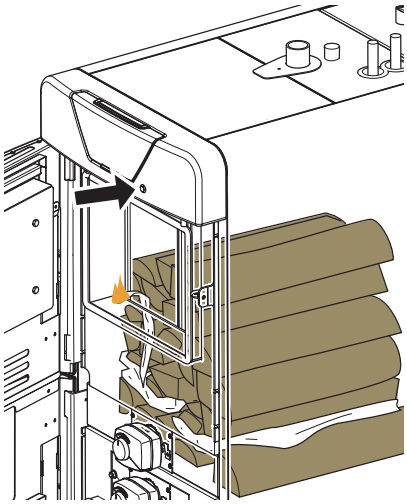
Pour obtenir une bonne combustion, le taux d'humidité du bois est important. La combustion peut être démarrée de deux manières différentes.

À la livraison, les céramiques ne sont pas complètement sèches. Le séchage est achevé au premier allumage. Par conséquent, pendant les deux premières heures, chauffez modérément en ne mettant que des couches de petit bois.

Trop de bois porte la chaudière à la température maximale et le ventilateur s'arrête. Ceci peut générer des émissions non souhaitées et un éventuel refroidissement de la chaudière par le serpentin de refroidissement, sans possibilité de tirer profit de cette chaleur.

Alternative 1

1. Pressez le bouton Démarrage
2. Ouvrez la porte.
3. Remplissez de bois de manière à couvrir le fond de bûches finement taillées. Couvrez de papier journal. Faites une « mèche » avec un bout de papier journal avec laquelle vous pourrez allumer. Remettez une couche de bûches finement taillées. Continuez à remplir avec une quantité de rondins suffisante.
4. Mettez le feu.
5. Fermez la porte.



Alternative 2

1. Ouvrez la porte.
2. Disposez des allume-feux et ajoutez du papier journal. Continuez à remplir avec quelques rondins.
3. Mettez le feu.
4. Pressez le bouton de démarrage, fermez la porte et attendez quelques minutes de manière à constituer un lit de braises.
5. Ouvrez la porte et chargez la chaudière avec du bois dans la quantité adéquate.
6. Fermez la porte.

La quantité adéquate de bûches est celle pour laquelle, lorsque les ballons d'accumulation sont complètement charges, les bûches dans la chaudière ont été complètement consumées. L'avertissement Temp CH haute indique qu'il y a trop de bois.

Lorsque vous chargez les bûches, il est important que vous les empiliez aussi serrées que possible, en partie parce que vous faites rentrer plus de bûches et que vous pouvez exploiter la chaudière au maximum, et de plus parce qu'avec des bûches empilées serrées, la combustion est plus régulière et plus respectueuse de l'environnement.

Planifiez le chauffage et l'interposition des bûches de manière à exploiter au maximum la chaudière et le système d'accumulation.

2.5 Phase chauffage

- Pour la CTC V22/V40 à sonde Lambda : après avoir rempli avec la quantité adéquate de bois, le système de commande de la chaudière gère le chauffage automatiquement.
- Pour la CTC V40 : l'air est établi avant l'allumage. La trappe à cendres ne doit pas être ouverte pendant le chauffage.

! La trappe à cendres ne doit pas être ouverte pendant le chauffage

2.6 Chargement de bois

Le bois est chargé selon les besoins.

Si la chaudière est en phase « extinction » et que du bois doit être chargé, commencez par appuyer sur le bouton de démarrage et la chaudière entre en « phase d'alimentation ».

Si la porte de remplissage est ouverte lors de l'allumage, de la fumée et des flammes soudaines risquent de s'échapper dans la pièce. Ouvrez la porte de quelques centimètres et attendez que le ventilateur tourne plus vite avant d'ouvrir complètement la porte.

2.7 Extinction

Lorsque tout le bois a brûlé, la production de chaleur diminue et la température des gaz brûlés descend. Quand la température des gaz brûlés descend jusqu'à la valeur définie, le ventilateur et le kit de recyclage/la pompe de charge s'arrêtent.

! N'ouvrez pas la porte de remplissage quand la chaudière ou les fumées ont atteint leur température maximale, car il existe un risque de combustion des gaz brûlés dans le foyer.

! Toute braise présente dans les cendres pourrait s'enflammer. Stockez toujours les cendres dans un lieu sûr.

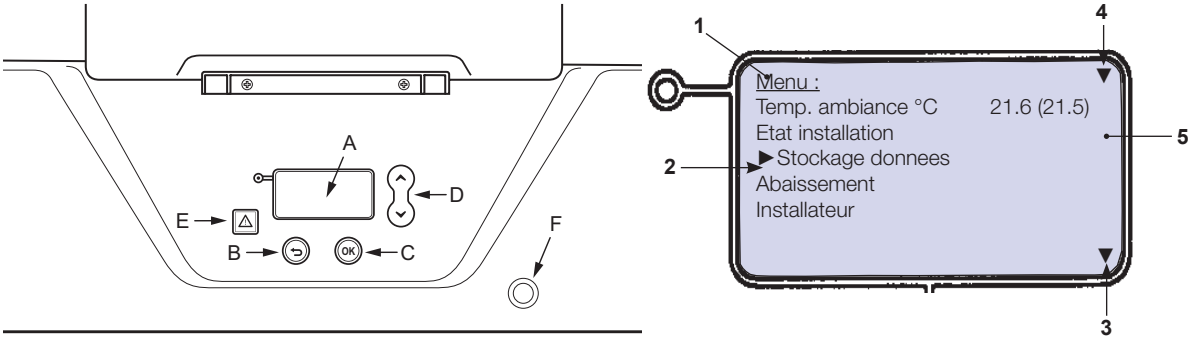
3. Tableau électrique

3.1 Le panneau de commande

Tous les paramètres sont réalisés sur le panneau de commande facile à lire, qui donne également des informations sur le fonctionnement et les températures. Les informations sont affichées sur un écran d'affichage. Avec quelques boutons, vous accédez facilement à toutes les informations en sélectionnant à partir de plusieurs menus différents.

Utilisation des boutons

Vous pouvez facilement pénétrer dans les différents menus pour trouver des



informations sur le fonctionnement ou pour paramétrer vos propres valeurs.

A. **L'écran d'affichage**

B. **Bouton « retour en arrière » ou « annuler »**
Avec ce bouton, vous pouvez revenir en arrière dans le système de menu, vers le menu précédent. Vous pouvez également annuler la sélection d'une ligne.

C. **Bouton « OK »**
Avec ce bouton, vous acceptez ou validez une valeur ou une sélection.

D. **Bouton « augmenter » ou « diminuer »**
Avec ce bouton, vous augmentez ou diminuez une valeur. Vous pouvez également déplacer le curseur d'une ligne vers le haut ou vers le bas.

E. **Bouton « Reset alarme »**
Avec ce bouton, vous réinitialisez le produit après une alarme. Il ne s'affiche que si une alarme est déclenchée.

F. **Bouton démarrage**
Avec ce bouton, vous lancez le ventilateur.

1. **Nom du menu**
Le nom du menu que vous utilisez actuellement est affiché ici. Si vous n'êtes pas dans le système de menu, le nom du produit, le jour de la semaine et l'heure (affichage par défaut) sont affichés.

2. **Curseur**
Le curseur est déplacé vers le haut ou le bas, vers la ligne que vous voulez sélectionner. Le curseur est déplacé avec le bouton « augmenter » et « diminuer » (D). Le curseur est noirci lorsqu'une ligne est sélectionnée. Appuyez sur le bouton « annuler » (B) pour désélectionner.

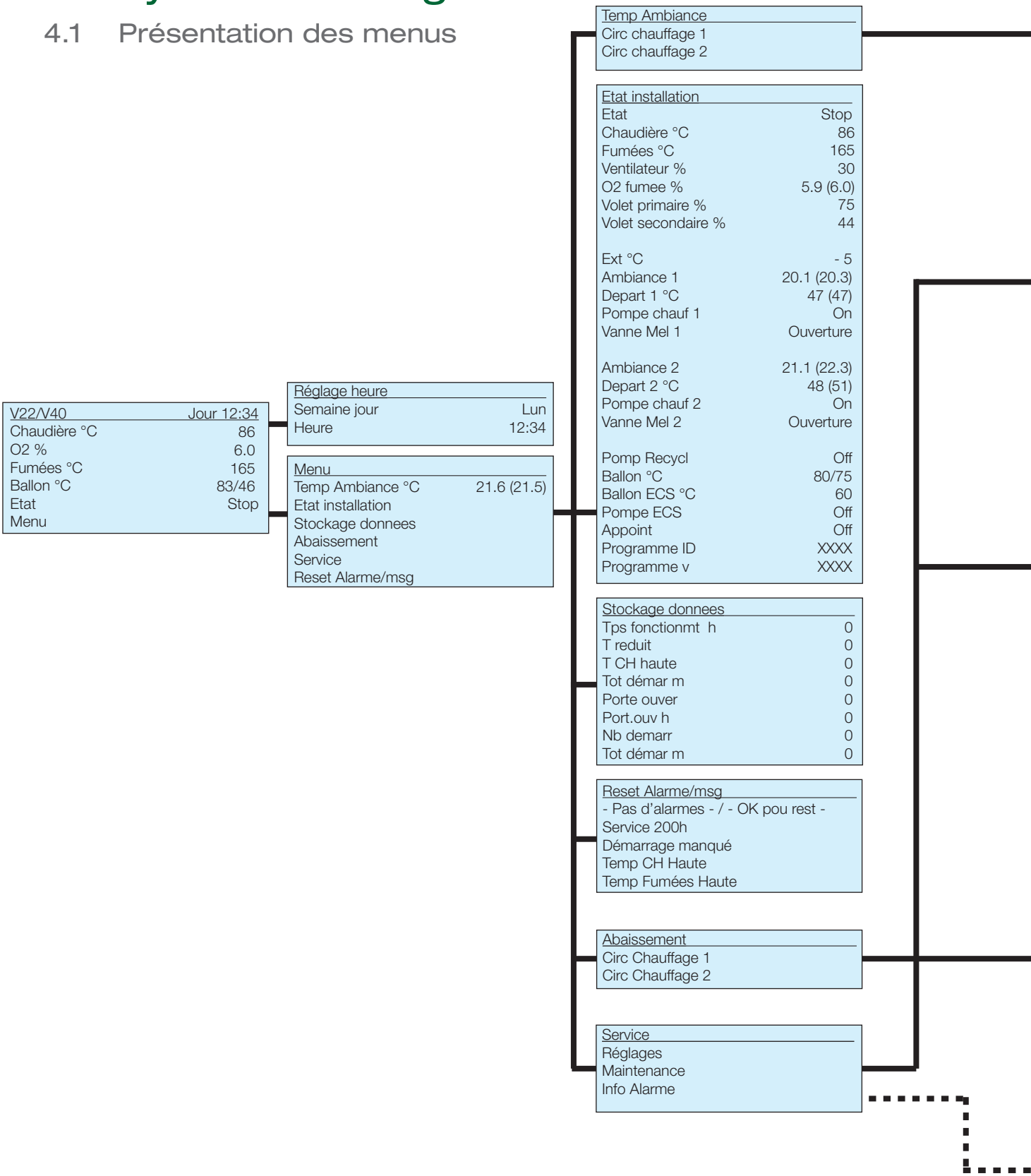
3. **Indication « lignes supplémentaires » en dessous**
La flèche indique qu'il y a d'autres lignes en bas qui ne sont pas visibles. Appuyez sur la flèche pour aller vers le bas et voir d'autres lignes. La flèche disparaît lorsqu'il n'y a plus de lignes.

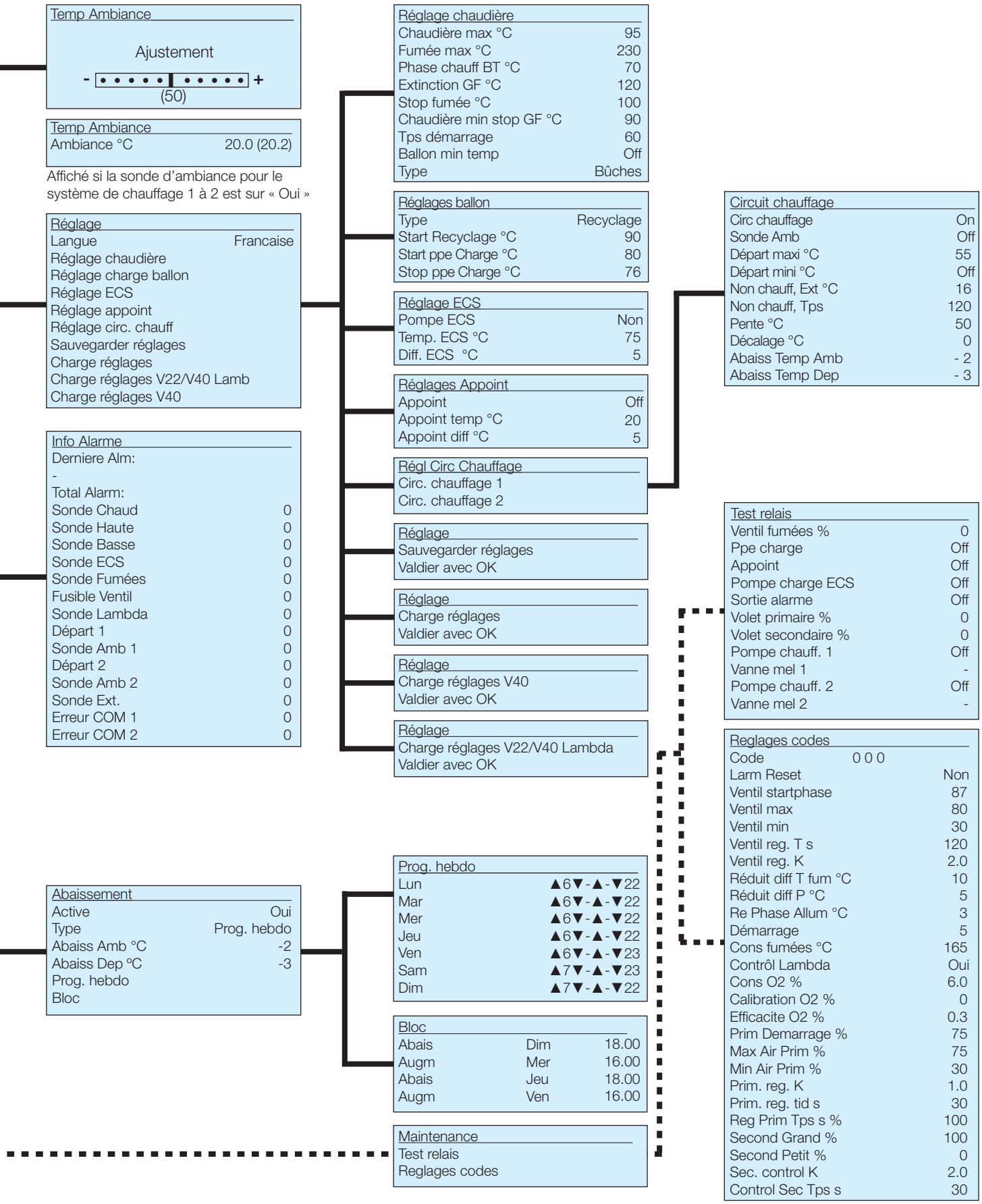
4. **Indication « lignes supplémentaires » vers le haut**
La flèche indique qu'il y a d'autres lignes en haut qui ne sont pas visibles. Appuyez sur la flèche pour aller vers le haut et voir d'autres lignes. La flèche disparaît lorsqu'il n'y a plus de lignes.

5. **Zone d'informations**
Les informations, températures, valeurs, etc. sont affichées ici.

4. Système de régulation

4.1 Présentation des menus




Temp Ambiance
Ajustement
- + (50)
Temp Ambiance
Ambiance °C 20.0 (20.2)
Affiché si la sonde d'ambiance pour le système de chauffage 1 à 2 est sur « Oui »
Réglage
Langue Francaise
Réglage chaudière
Réglage charge ballon
Réglage ECS
Réglage appoint
Réglage circ. chauff
Sauvegarder réglages
Charge réglages
Charge réglages V22/V40 Lamb
Charge réglages V40
Info Alarme
Derniere Alm:
-
Total Alarm:
Sonde Chaud 0
Sonde Haute 0
Sonde Basse 0
Sonde ECS 0
Sonde Fumées 0
Fusible Ventil 0
Sonde Lambda 0
Départ 1 0
Sonde Amb 1 0
Départ 2 0
Sonde Amb 2 0
Sonde Ext. 0
Erreur COM 1 0
Erreur COM 2 0
Abaissement
Active Oui
Type Prog. hebdo
Abaiss Amb °C -2
Abaiss Dep °C -3
Prog. hebdo
Bloc
Réglage chaudière
Chaudière max °C 95
Fumée max °C 230
Phase chauff BT °C 70
Extinction GF °C 120
Stop fumée °C 100
Chaudière min stop GF °C 90
Tps démarrage 60
Ballon min temp Off
Type Bûches
Réglages ballon
Type Recyclage
Start Recyclage °C 90
Start ppe Charge °C 80
Stop ppe Charge °C 76
Réglage ECS
Pompe ECS Non
Temp. ECS °C 75
Diff. ECS °C 5
Réglages Appoint
Appoint Off
Appoint temp °C 20
Appoint diff °C 5
Régl Circ Chauffage
Circ. chauffage 1
Circ. chauffage 2
Réglage
Sauvegarder réglages
Valdier avec OK
Réglage
Charge réglages
Valdier avec OK
Réglage
Charge réglages V40
Valdier avec OK
Réglage
Charge réglages V22/V40 Lambda
Valdier avec OK
Circuit chauffage
Circ chauffage On
Sonde Amb Off
Départ maxi °C 55
Départ mini °C Off
Non chauff, Ext °C 16
Non chauff, Tps 120
Pente °C 50
Décalage °C 0
Abaiss Temp Amb - 2
Abaiss Temp Dep - 3
Test relais
Ventil fumées % 0
Ppe charge Off
Appoint Off
Pompe charge ECS Off
Sortie alarme Off
Volet primaire % 0
Volet secondaire % 0
Pompe chauff. 1 Off
Vanne mel 1 -
Pompe chauff. 2 Off
Vanne mel 2 -
Reglages codes
Code 0 0 0
Larm Reset Non
Ventil startphase 87
Ventil max 80
Ventil min 30
Ventil reg. T s 120
Ventil reg. K 2.0
Réduit diff T fum °C 10
Réduit diff P °C 5
Re Phase Allum °C 3
Démarrage 5
Cons fumées °C 165
Contrôl Lambda Oui
Cons O2 % 6.0
Calibration O2 % 0
Efficacite O2 % 0.3
Prim Demarrage % 75
Max Air Prim % 75
Min Air Prim % 30
Prim. reg. K 1.0
Prim. reg. tid s 30
Reg Prim Tps s % 100
Second Grand % 100
Second Petit % 0
Sec. control K 2.0
Control Sec Tps s 30
Prog. hebdo
Lun ▲6▼-▲-▼22
Mar ▲6▼-▲-▼22
Mer ▲6▼-▲-▼22
Jeu ▲6▼-▲-▼22
Ven ▲6▼-▲-▼23
Sam ▲7▼-▲-▼23
Dim ▲7▼-▲-▼22
Bloc
Abais Dim 18.00
Augm Mer 16.00
Abais Jeu 18.00
Augm Ven 16.00
Maintenance
Test relais
Reglages codes

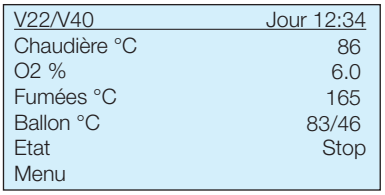
4.2 Description détaillée des menus

La CTC V22/V40 n'affiche que les menus des systèmes et fonctions sélectionnés dans le menu principal. Tous les autres menus qui ne sont pas définis pour votre système, sont masqués. S'il est nécessaire de faire des ajustements dans le système de chauffage, demandez l'assistance de votre installateur.

4.3 Valeurs d'usine

Le produit est livré avec des valeurs d'usine définies pour une maison standard avec un circuit de chauffage standard. Ces valeurs sont faciles à modifier selon les besoins. Nous vous conseillons de vérifier les valeurs définies dans les menus pour le circuit de chauffage. Demandez à votre installateur de vous aider à déterminer les bonnes valeurs.

4.4 Menu principal/Affichage de menu standard



Ce menu est le « menu par défaut » du système. Le système revient à ce menu si aucun bouton n'est pressé dans un délai de 10 minutes. Vous pouvez accéder à tous les autres menus depuis ce menu.

V40 **Lun 21:34**

Affiche le nom du produit, le jour et l'heure. Le jour et l'heure peuvent être réglés en sélectionnant cette ligne. Le jour et l'heure ne sont affichés que si au moins un circuit de chauffage est sélectionné. (Lambda).

Chaudière °C **86**

Affiche la température chaudière. La sonde est placée sur la chaudière, sous le couvercle du système électrique.

O2 % (Avec Lambda) **6.0**

Affiche la teneur en oxygène actuelle dans la chaudière.

Fumées °C **165**

Affiche la température des fumées.

Ballon ºC

Affiche la température actuelle du ballon si la sonde est connectée.

Etat **Phase chauffage**

Affiche l'état de la chaudière. Trois zones d'état sont particulièrement importantes pour le fonctionnement de la chaudière : mise en service, phase de chauffage et arrêt. Les autres zones sont les suivantes : sous tension, arrêt, porte ouverte, réduit.

Stop : Le ventilateur de la chaudière est sur « Off ». Les volets primaire et secondaire sont fermés.

Ouverture porte : S'affiche si la porte est ouverte. Si la porte est ouverte, le ventilateur tourne à plein régime. Si la porte est restée ouverte plus de 10 secondes, les volets se mettent grand ouverts (V22/V40 Avec Lambda).

Réduit : Si la température de la chaudière ou des fumées approche le maximum, la chaudière passe en fonctionnement réduit afin de ne pas être éteinte par le dispositif de protection de surchauffe.

4.5 Réglage heure

Réglage heure	
Semaine jour	Lun
Heure	12:34

(Avec Lambda si un circuit de chauffage est sélectionné) Vous pouvez régler ici le jour et l'heure. L'horloge fonctionne grâce au réseau électrique (50 Hz). Après une panne de courant, l'horloge peut devoir être réglée à nouveau. L'horloge démarre au moment de la panne de courant à ± 5 minutes. Les heures d'été et d'hiver doivent être réglées manuellement.

Semaine Jour **Lun**

Réglez le jour actuel (réglage de lundi à dimanche)

Heure **21:34**

Réglez l'heure actuelle (réglage de 00h00 à 23h59).

4.6 Menu :

Menu	
Temp Ambiance °C	21.6 (21.5)
Etat installation	
Stockage donnees	
Abaissement	
Service	
Reset Alarme/msg	

Ce menu dispose de 5 sous-groupes qui ont chacun des possibilités de réglages différentes pour le maniement de la chaudière.

Temp Ambiance °C **21.6 (21.2)**

Ce menu ne s'affiche que lorsque la chaudière commande au moins un circuit de chauffage. Vous pouvez régler ici la température ambiante dans les différentes zones définies. (Avec Lambda)

Etat installation

L'état actuel issue de tous les composants en place.

Stockage donnees

Ici sont affichées les valeurs de fonctionnement pour une période de temps passée.

Abaissement

Pendant les périodes programmées, la température peut être abaissée. (Avec Lambda)

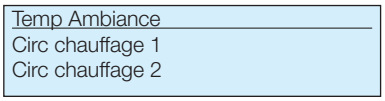
Service

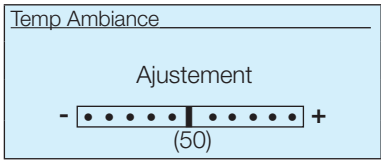
Différents réglages que l'utilisateur doit effectuer après avoir consulté l'installateur

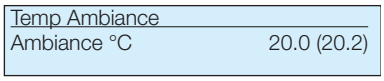
Reset Alarme/msg

Vous pouvez réinitialiser ici les alarmes et les messages.

4.7 Température ambiance (Avec Lambda)







Affiché si la sonde d'ambiance pour le système de chauffage 1 à 2 est sur « Oui

Si plus d'un circuit de chauffage est activé, ce menu est affiché. Ici vous sélectionnez le circuit de chauffage pour lequel la température doit être ajustée.

Fonctionnement sans sonde d'ambiance (Avec Lambda)
S'il n'y a pas de sonde d'ambiance installée, la température ambiante pour chaque circuit de chauffage est réglée dans ce menu. Les réglages par défaut pour la maison sont réglés tout d'abord dans le menu « Paramètres Circuit de chauffage », souvent avec l'aide de l'ingénieur d'installation. Le réglage par défaut est ensuite réglé dans ce menu. Ceci peut être fait pour chacun des circuits de chauffage définis.

Fonctionnement avec sonde d'ambiance (Avec Lambda)
Dans ce menu, vous réglez la température souhaitée pour chaque sonde d'ambiance. La flèche vers le haut augmente la température et la flèche vers le bas la réduit.

Si la température intérieure est trop élevée ou trop basse, déplacez le curseur vers + (augmenter) ou – (diminuer). Déplacez par petits incréments, attendez de voir les résultats à l'intérieur (1 jour) avant le changement suivant. Plusieurs ajustements peuvent être nécessaires à différentes températures extérieures, mais vous pourrez progressivement atteindre le bon réglage qui n'aura pas besoin d'être changé. Une valeur de référence est affichée (par ex. 50) sous la barre. Si le réglage par défaut est réglé dans le menu « Installateur/Paramètres/Circuit de chauffage 1 (2) », le curseur est réinitialisé à la position centrale à nouveau. Pour la réduction nocturne, « NR » est affiché dans le coin supérieur droit.

! Les robinets thermostatiques des radiateurs doivent être grands ouverts et fonctionner correctement lorsque le système est réglé.

4.8 Etat installation

Ce menu affiche les températures et les données de fonctionnement actuelles du produit et du système. Les valeurs entre parenthèses sont soit les valeurs souhaitées, soit les valeurs automatiques que le produit cherche à atteindre (appelées les valeurs de référence).
Notez que seuls les menus des systèmes et fonctions sélectionnés dans le menu « Installateur/Définir système » sont affichés ; tous les autres menus qui ne sont pas définis pour votre système sont masqués.

Chaudière °C **86**
Affiche la température chaudière. La sonde est placée sur la chaudière, sous le couvercle du système électrique.

Fumées °C **165**
Affiche la température des fumées.

Ventilateur % **30**
Affiche la vitesse du ventilateur en %. La vitesse du ventilateur est contrôlée par la température des fumées. Quand la température est égale à la valeur fixée (réglage usine : 165 ºC), la vitesse ne change pas et la chaudière produit la puissance calorifique spécifiée. Si la température des fumées augmente, la vitesse du ventilateur baisse. La vitesse la plus basse est de 30 %. Si la température des fumées descend, la vitesse du ventilateur augmente. La vitesse la plus haute est de 80 %. Si le tirage des fumées est adéquat, le ventilateur tourne normalement à la vitesse la plus basse pendant une grande partie du temps d'allumage. À 165 °C, la chaudière fonctionne à la puissance spécifiée.

O2 fumee % (Avec Lambda) **5.9 (6.0)**
Affiche en % la teneur en oxygène actuelle et la teneur en oxygène désirée dans les fumées. (Affiché sur Avec Lambda).

Volet primaire % (Avec Lambda) **75**
Indique le pourcentage d'ouverture du volet

Volet secondaire % (Avec Lambda) **44**
Indique le pourcentage d'ouverture du volet

Ext °C (Avec Lambda) **-5**
Ce menu est affiché lorsque le circuit de chauffage est activé. La température extérieure indiquée sur la sonde d'extérieur raccordée à la CTC V22/V40. La sonde est utilisée pour contrôler le confort dans la maison.

Ambiance 1 (Avec Lambda) **20.1 (20.0)**
La température d'ambiance actuelle pour la sonde ambiante 1, si la sonde d'ambiance a été activée dans le menu Circuit de chauffage 1. Si plusieurs circuits de chauffage ont été activés, les informations de fonctionnement actuelles de chaque circuit sont affichées.

Depart 1 °C **47 (47)**
Température actuelle fournie aux radiateurs du système, ainsi que la température que le système cherche à atteindre. Cette valeur varie pendant le fonctionnement en fonction des paramètres définis et de la température extérieure actuelle.

Pompe chauf 1 (Avec Lambda) **On**
L'état de fonctionnement de la pompe de chauffage. Pendant l'été, lorsque le chauffage n'est pas nécessaire, la pompe s'arrête. La pompe fonctionne toutefois de temps à autre pour éviter qu'elle ne grippe.

Etat installation	
Etat	Stop
Chaudière °C	86
Fumées °C	165
Ventilateur %	30
O2 fumee %	5.9 (6.0)
Volet primaire %	75
Volet secondaire %	44
Ext °C	- 5
Ambiance 1	20.1 (20.3)
Depart 1 °C	47 (47)
Pompe chauf 1	On
Vanne Mel 1	Ouverture
Ambiance 2	21.1 (22.3)
Depart 2 °C	48 (51)
Pompe chauf 2	On
Vanne Mel 2	Ouverture
Pomp Recycl	Off
Ballon °C	80/75
Ballon ECS °C	60
Pompe ECS	Off
Appoint	Off
Programme ID	XXXX
Programme v	XXXX

Vanne Mel 1 (Avec Lambda) **86**

Indique si la vanne mélangeuse s'ouvre/augmente ou se ferme/réduit la chaleur sortant vers les radiateurs. Lorsque la bonne température est mélangée, l'actionneur reste immobile.

Ambiance 2 (Avec Lambda) **21.6 (22.0)**

La température d'ambiance actuelle pour la sonde ambiante 2, si la sonde d'ambiance 2 a été sélectionnée au cours du fonctionnement et la valeur souhaitée entre parenthèses. Si plusieurs circuits de chauffage sont définis, les informations de fonctionnement actuelles sont affichées en dessous.

Depart 2 °C (Avec Lambda) **48 (51)**

Température actuelle fournie aux radiateurs du système, ainsi que la température que le système cherche à atteindre. Cette valeur varie pendant le fonctionnement en fonction des paramètres définis et de la température extérieure actuelle.

Pompe chauf 2 (Avec Lambda) **On**

L'état de fonctionnement de la pompe de chauffage 2. Pendant l'été, lorsque le chauffage n'est pas nécessaire, la pompe s'arrête. La pompe fonctionne toutefois de temps à autre pour éviter qu'elle ne grippe.

Vanne Mel 2 (Avec Lambda) **Ouverture**

Indique si la vanne mélangeuse s'ouvre/augmente ou se ferme/réduit la chaleur sortant vers les radiateurs. Lorsque la bonne température est mélangée, l'actionneur reste immobile.

Pomp Recycl **Off**

Indique si la pompe de charge est sur “on” ou sur “off”.

Ballon °C **80/75**

Le menu ne s'affiche que si les sondes du ballon sont connectées. Affiche la température dans le(s) ballon(s) d'accumulation raccordé(s).

Ballon ECS °C **60**

Affiché uniquement lorsque la sonde d'eau chaude est connectée. Affiche la température de l'eau chaude.

Pompe ECS **Off**

Affiché uniquement si la pompe de charge ECS est réglée sur Oui.

Appoint **Off**

Le menu est affiché uniquement quand « appoint » est sélectionné (« dans ballon » ou « ECS »).

Programme ID **XXXX**

La date de la version du programme de commande.

Programme v **XXXX**

4.9 Historique

Dans ce menu, sont indiquées les données de fonctionnement sur une période longue.

Stockage donnees	
Tps fonctionmt h	0
T reduit	0
T CH haute	0
Tot démar m	0
Porte ouver	0
Port.ouv h	0
Nb demarr	0
Tot démar m	0

Tps Fonctionmt h **0**
Indique la durée totale de chauffage de la chaudière.

T reduit
Affiche le temps de fonctionnement en mode réduit.

T CH haute **0**
Affiche le nombre de fois où la température de la chaudière était trop élevée.

T GB haute **0**
Affiche le nombre de fois où la température des gaz brûlés de la chaudière était trop élevée.

Porte ouver **0**
Affiche le nombre de fois où l'allumage a eu lieu avec la porte de remplissage ouverte pendant plus de 10 minutes.

Port.ouv h **0**
Affiche le temps de fonctionnement avec la porte de remplissage ouverte.

Nb demarr **0**
Affiche le nombre de démarrages.

Tot démar m **0**
Affiche le nombre d'échecs de démarrage, c.-à-d. le passage de la phase d'alimentation à la phase d'allumage.

4.10 Abaissement (Avec Lambda)

Dans ce menu, les réglages de réduction nocturne sont faits. La réduction nocturne signifie que vous diminuez la température intérieure pendant des périodes programmées, par ex. la nuit ou lorsque vous êtes absent. Deux types de réductions nocturnes sont disponibles : « Prog. hebdo » pour programmer les réductions quotidiennes et « Bloc » pour programmer des périodes de réduction nocturne durant plusieurs jours.

Ici, vous sélectionnez si la réduction programmée doit être active « Oui ». Si « Non » est sélectionné, il n'y aura pas de réduction.

Abaissement
Circ Chauffage 1
Circ Chauffage 2

> **!** Si un seul circuit de chauffage est défini, la première fenêtre de menu de sélection d'un circuit de chauffage n'est pas affichée.

Active **Oui**
Ici, vous sélectionnez si la réduction programmée doit être active « Oui ». Si « Non » est sélectionné, il n'y aura pas de réduction.

Abaissement	
Active	Oui
Type	Prog. hebdo
Abaiss Amb °C	-2
Abaiss Dep °C	-3
Prog. hebdo	
Bloc	

Type **Prog. hebdo**
Le type de réduction est sélectionné ici : « Progr. hebdo » signifie programmer les réductions pendant tous les jours de la semaine avec la possibilité de deux réductions par jour. Le programme est répété chaque semaine. « Bloc » signifie programmer les réductions pendant plusieurs jours de la semaine, par ex. du lundi au vendredi. Deux périodes de réduction peuvent être programmées. Le programme est répété chaque semaine.

Abaiss Amb ºC **-2**
(réduc. Abaiss Dep °C)

Vous définissez ici de combien de degrés la température ambiante doit être réduite au cours de la période de réduction. Remarque : « -2 » signifie que la température ambiante est réduite de 2 °C par rapport à sa température normale. S'il n'y a pas de sondes d'ambiance dans le système, vous indiquerez alors une réduction de la température du débit primaire. Règle de base : une réduction de 3 à 4 °C de la température du débit primaire équivaut environ à une réduction de 1 °C de la température ambiante dans un système normal. Valeur d'usine de « Abaiss Amb » -2 °C (réglage -40 à 0 °C. Valeur d'usine de « Abaiss Dep » -3 °C (réglage -40 à 0 °C).

Prog. hebdo ou Bloc
La programmation est faite dans ces menus ; consultez la section suivante.

4.11 Prog Hebdo (Avec Lambda)

Dans ce menu, vous programmez les périodes de réduction pendant les jours de la semaine. Le programme est répété chaque semaine. L'affichage montre les valeurs d'usine qui peuvent être modifiées. Si plusieurs périodes de réduction sont requises, les heures intermédiaires doivent être programmées.

Prog. hebdo	
Lun	▲6▼-▲-▼22
Mar	▲6▼-▲-▼22
Mer	▲6▼-▲-▼22
Jeu	▲6▼-▲-▼22
Ven	▲6▼-▲-▼23
Sam	▲7▼-▲-▼23
Dim	▲7▼-▲-▼22

▲ = la température augmente (à la temp. normale) à l'heure indiquée après la flèche.

▼ = la température est réduite du nombre de degrés indiqués à côté de l'heure affichée après la flèche.

Exemple 1
Lun ▲6▼-▲-▼22
Le lundi matin à 06:00, la température de confort est réglée et reste active toute la journée jusqu'à 22:00, où elle est réduite à nouveau.

Exemple 2
Lun ▲6▼12▲16▼22
À 06:00, la température augmente jusqu'à la température normale ; à 12:00, la température est réduite jusqu'à 16:00. Entre 16:00 et 22:00, la température est normale, puis est à nouveau réduite.

> **!** Souvenez-vous que la température ambiante change lentement et dépend, par exemple, de la qualité de l'isolation de la maison.

4.12 Bloc (Avec Lambda)

Dans ce menu, la réduction peut être définie sur plusieurs jours de la semaine, par ex. lorsque vous travaillez ailleurs pendant les jours de la semaine et vous passez les week-ends chez vous.

Bloc		
Abais	Dim	18.00
Augm	Mer	16.00
Abais	Jeu	18.00
Augm	Ven	16.00

Abais **Dim 18.00**
Fixez le premier jour et la première heure auxquels la température doit être réduite.

Augm **Mer 16.00**
Réglez le jour et l'heure où la température doit être remontée. Si deux périodes de réduction sont nécessaires pendant la semaine, elles sont programmées par ordre chronologique. Exemple :

Abais	Dim	18.00
Augm	Mer	16.00
Abais	Jeu	18.00
Augm	Ven	16.00

4.13 Reset Alarme/msg.

Reset Alarme/msg
- Pas d'alarmes - / - OK pou rest -
Service 200h
Démarrage manqué
Temp CH Haute
Temp Fumées Haute

Confirmez l'alarme/le message en appuyant sur « OK ».

Service 200h

Contrôlez :

- Verrou/charnière de portes.
- Joints des portes.
- Quantité de cendres.
- Levez la porte au-dessus des turbulateurs et inspectez le ventilateur pour voir s'il a besoin d'être nettoyé.

Démarrage manqué

Contrôlez :

- Si les turbulateurs peuvent être déplacés.
- Si du goudron/des contaminants se sont déposés au niveau du ventilateur/carter du ventilateur.
- Pourquoi le feu n'a pas pris. Les bûches sont-elles trop grosses ? Y avait-il assez de petit bois pour faire prendre le feu ?

Temp CH Haute

Contrôlez :

- Si les turbulateurs peuvent être déplacés.
- Si du goudron/des contaminants se sont déposés au niveau du ventilateur/carter du ventilateur.
- Pourquoi la température de la chaudière est trop élevée :

  - Trop de bois.
  - La pompe de circulation est-elle sur la vitesse maximale ? Si ce n'est pas le cas, faites-le.
  - Toutes les vannes sont ouvertes.
  - Les tuyaux sont-ils correctement dimensionnés.

Temp Fumées Haute

Contrôlez :

- Si les turbulateurs peuvent être déplacés.
- Si du goudron/des contaminants se sont déposés au niveau du ventilateur/carter du ventilateur.
- Si les turbulateurs sont installés.
- Si le tirage du conduit de fumées est trop fort.

4.14 Infos alarme

La réinitialisation des infos d'alarme a lieu dans le menu codé.

Derniere Alm : **0**
Dernier dysfonctionnement s'étant produit.

Sonde chaudière **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la chaudière.

Sonde Haute **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde du ballon haut.

Sonde Basse **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde du ballon bas.

Sonde ECS **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde d'eau chaude.

Sonde gaz chauds **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde de fumées.

Fusible Ventil **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau du fusible du ventilateur.

Sonde Lambda **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde Lambda.

Départ 1 **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde de départ 1.

Sonde d'ambiance 1 **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde d'ambiance 1.

Départ 2 **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde de départ 2.

Sonde d'extérieur **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde d'extérieur.

Sonde d'ambiance 2 **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de la sonde d'ambiance 1.

Erreur COM 1 **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de Communication 1.

Erreur COM 2 **0**
Nombre de dysfonctionnements détectés au niveau de Communication 2.

Info Alarme	
Derniere Alm:	
-	
Total Alarm:	
Sonde Chaud	0
Sonde Haute	0
Sonde Basse	0
Sonde ECS	0
Sonde Fumées	0
Fusible Ventil	0
Sonde Lambda	0
Départ 1	0
Sonde Amb 1	0
Départ 2	0
Sonde Amb 2	0
Sonde Ext.	0
Erreur COM 1	0
Erreur COM 2	0

5. Entretien

5.1 Généralités

Une fois l'installation terminée, contrôlez avec l'installateur que l'installation est bien conforme. Demandez à l'installateur de vous montrer les interrupteurs, les commandes, les volets, les vannes, etc. afin que vous sachiez comment le système fonctionne et doit être géré. Contrôlez et purgez l'installation après quelques jours de fonctionnement. Faites-en de même pour tous les radiateurs de la maison.

5.2 Vannes de sécurité

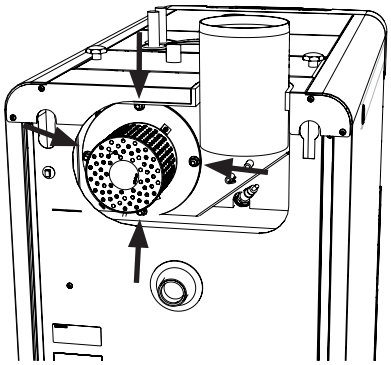
Contrôlez chaque soupape de sécurité de l'installation en ouvrant la soupape et en vous assurant que de l'eau pénètre dans le conduit de vidange.

5.3 Système d'expansion

Vérifiez le niveau d'eau dans le système en lisant le manomètre installé. Faites l'appoint en cas de besoin. Ce contrôle est optimal lorsque toute l'installation est en marche à pleine température. Si le système ou une partie est à basse température, la pression ne peut être à son niveau le plus élevé.

5.4 Ventilateur de fumées

Vérifiez que la chaudière est éteinte et que le courant est coupé. Vérifiez qu'il ne reste pas de braises dans la chaudière. Le ventilateur doit être démonté une fois par an et nettoyé
en cas de besoin.



5.5 Remplacement

Dans le cas d'un remplacement du produit ou d'un de ses composants, l'élimination doit s'effectuer en conformité avec les réglementations locales.

! Pour le remplacement de composants, n'utilisez que des pièces CTC d'origine.

6. Ramonage

6.1 Généralités

Le ramonage doit être effectué conformément aux lois et réglementations en vigueur. Le ramonage de la chaudière assure un meilleur rendement. L'intervalle entre ramonages est déterminé en fonction du risque de feu de cheminée. Des ramoneurs qualifiés peuvent vous informer au sujet des intervalles.

Ne sortez pas les restes de bois non consumé de la grille en céramique. Ils n'ont pas besoin d'être retirés, car ils seront brûlés lors du prochain allumage.

! La cendre contenue dans le foyer ne doit pas boucher les orifices des plaques de protection latérales.

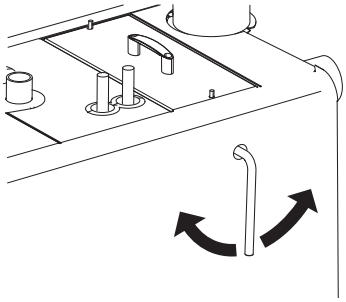
! Prenez garde lors du ramonage du compartiment des gaz brûlés. La sonde Lambda ne doit subir aucun contact mécanique.

- Le ramonage effectué par le ramoneur doit couvrir tous les conduits de fumées, de la chambre de combustion au sommet de la cheminée.
- Le nettoyage du foyer et de la grille s'effectue par devant à travers la porte de remplissage. Les cendres et les scories doivent être enlevées de la chambre à bois lorsque cela s'avère nécessaire, normalement deux fois par an
- Les conduits de fumées situés sous la grille en acier forgé doivent être nettoyés plusieurs fois par an. Enlevez, en soulevant tout droit, la grille des céramiques et nettoyez les conduits d'air secondaires dans les céramiques. Prenez garde lors du remontage.

6.2 Ramonage au levier (Avec Lambda)

Le ramonage de la CTC V22/V40 est très simple. Il se fait à l'aide d'un levier (placé sur le côté et pouvant être déplacé sur l'autre coté) qui permet, par un mouvement d'aller et retour, de ramoner les turbulateurs. Un ramonage au levier doit être effectué à chaque allumage de la chaudière.

Levier de ramonage

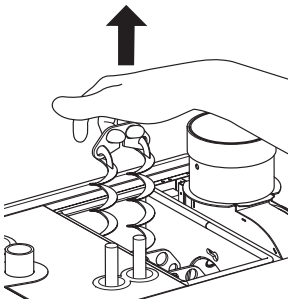


6.3 Raclage de cendres

Ouvrez la trappe à cendres Utilisez le racleur à cendres pour racler les cendres dans le bac à cendres. Videz ensuite le bac dans un récipient résistant au feu. Le raclage des cendres doit être effectué dès que nécessaire.

La cendre ne doit pas boucher les orifices d'entrée d'air des plaques de protection latérales dans le foyer.

Levage de paire de turbulateurs

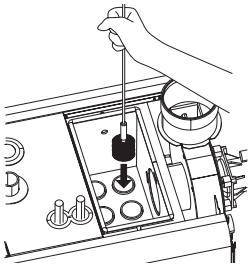


6.4 Ramonage des tubes de transfert de chaleur

Ramonez les turbulateurs et les tubes de transfert de chaleur lorsque cela s'avère nécessaire, normalement 1 ou 2 fois par an.

- Retirez la porte de nettoyage. Enlevez les paires de turbulateurs.
- Décrassez les tubes de transfert à la brosse dure.

Ramonage des tubes de transfert de chaleur



Un gaz « gras » contenant des substances goudronneuses se forme dans le foyer. Une partie de ces gaz se « condense » sur les parois. Ce phénomène est parfaitement normal et ce goudron se forme, se dépose et se consume en permanence. Assurez-vous qu'il ne se forme pas un amas de scories trop important dans la jonction entre les céramiques et la paroi de la chaudière à l'intérieur du foyer ; si c'est le cas, il faut enlever cet amas.

7. Chaufferie et conduit de cheminée

7.1 Chaufferie

La conception de la chaufferie et la mise en place de la chaudière doivent correspondre aux normes applicables, et aux réglementations générales comme locales.

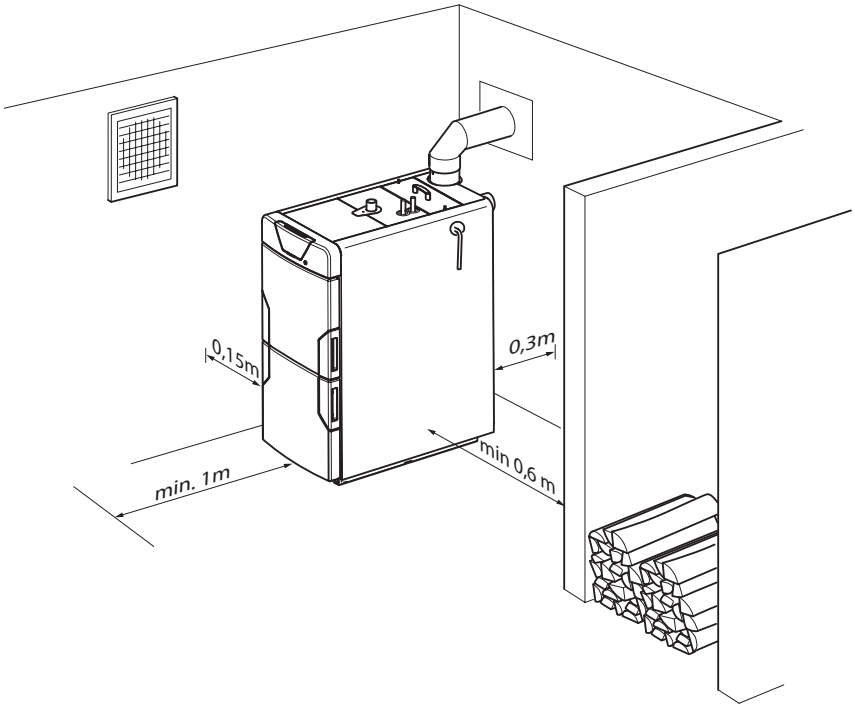
- La chaufferie doit toujours disposer d'une ventilation spécifique pour l'alimentation en air, la surface libre devant correspondre à l'aire de la cheminée.
- L'illustration ci-dessous indique les dégagements minimaux recommandés entre la chaudière et les parois environnantes. Hauteur de plafond minimale recommandée = 1900 mm.

! Rapprochez-vous toujours d'un inspecteur de travaux compétent (ramoneur spécialisé, par ex.) pour assurer l'inspection et l'homologation avant le démarrage des travaux d'installation.

7.2 Approvisionnement en bois

Un stock de bois dans le voisinage immédiat de la chaufferie doit être séparé des zones environnantes de la même façon qu'il l'est prescrit pour la chaufferie.

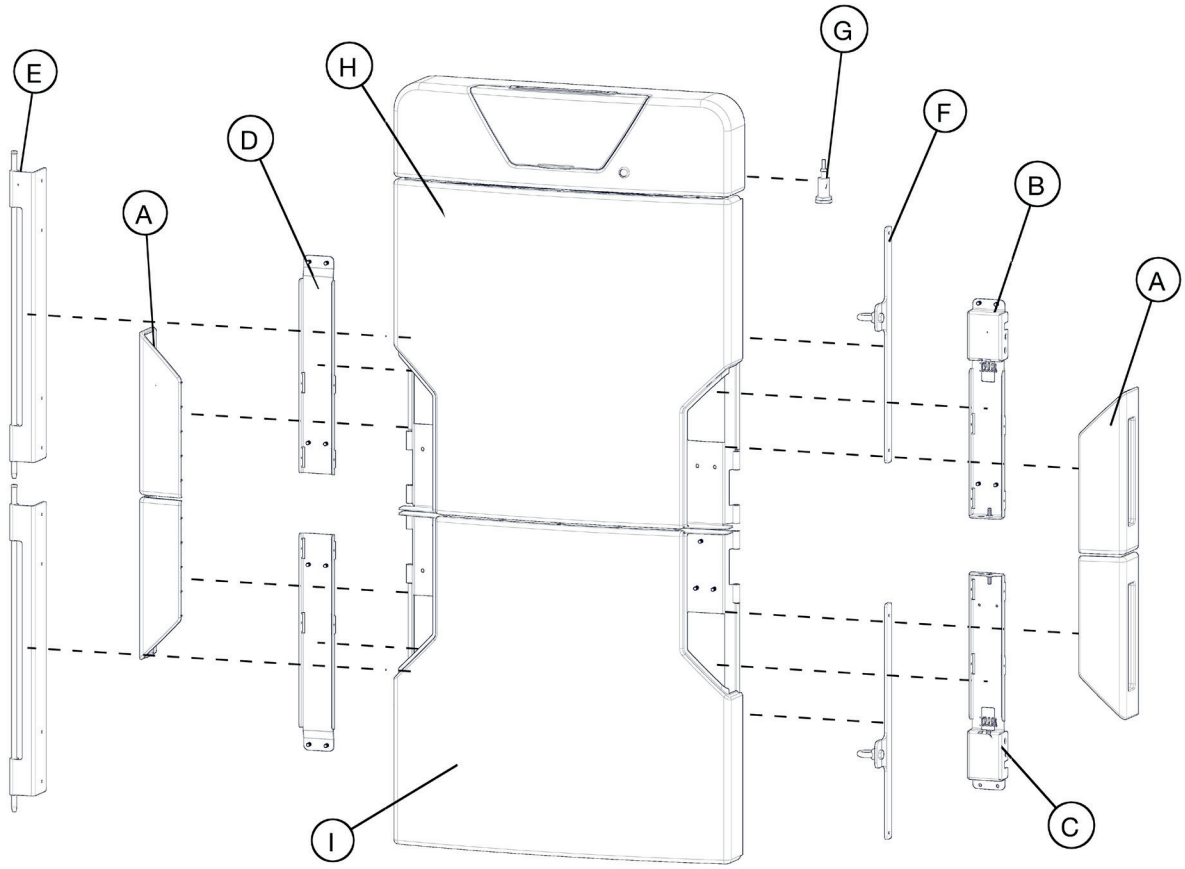
! Pour faciliter la maintenance, n'oubliez pas de placer le levier de ramonage sur le côté où se trouve la zone de service de 0,6 m avant de mettre la chaudière en place.



7.3 Portes

Les portes peuvent être montées charnières à droite ou à gauche.

- A la livraison, les charnières sont montées à gauche. Il est préférable de changer les charnières de côté avant d'installer la chaudière.



A. Poignée en plastique
B. Module de fermeture (en haut à droite/en bas à gauche)
C. Module de fermeture (en bas à droite/en haut à gauche)
D. Support de plaque de fixation en plastique
E. Charnière à goujon
F. Attache de verrouillage
G. Sonde inductive
H. Porte de remplissage
I. Trappe de nettoyage

! Le joint de la porte de remplissage doit être contrôlé régulièrement et remplacé en cas de détérioration.

7.4 Dépose des portes :

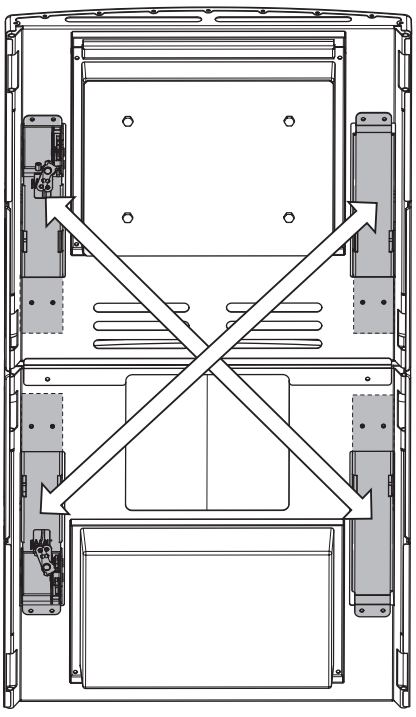
1. Dévissez les vis des poignées en plastique (A) à l'aide d'un tournevis torx.
2. Dévissez les modules de fermeture (B) et (C).
3. Desserrez le support de plaque de fixation en plastique (D).
4. Desserrez les 2 vis des portes (H) et (I).
5. Sortez le goujon (E) tenant les charnières de la porte avec une barre ronde de 6 mm ou un tournevis long. Tirez le goujon vers le haut. Déplacez les vis vers le gabarit de perçage opposé dans le cadre du côté opposé.
6. Retirez l'attache de verrouillage (F).

7.5 Montage des portes :

1. Vissez l'attache de verrouillage (F) du côté opposé.
2. Montez avec un marteau les goujons tenant les articulations. Mettez les portes en place, en commençant par celle du bas (I). Vissez les 2 vis de la porte.
3. Ajustez le serrage sur le corps de la chaudière (la porte doit être doit être hermétique quand elle est fermée pour éviter la création d'air parasite). Ajustez en déplaçant l'attache de verrouillage (F) et la charnière (E) vers l'extérieur ou l'intérieur. Le marquage de la bande d'étanchéité doit être visible sur tout le tour.
4. Serrez le support de plaque de fixation en plastique (D).
5. Vissez les modules de fermeture (B) et (C).
6. Vissez les poignées en plastique (A) à l'aide d'un tournevis torx.
7. Dévissez les 2 vis du tableau électrique et repliez-le. Déplacez ensuite la sonde inductive (G). **REMARQUE ! Vérifiez que l'espace par rapport au bord supérieur de la porte est d'un maximum de 3 mm.** Attachez ensuite le tableau électrique.
8. Contrôlez que « Ouverture porte » est indiqué sur la ligne d'état du tableau électrique. Le texte doit disparaître lorsque la porte est fermée.

Les composants de fermeture de la porte supérieure sur le côté gauche doivent être déplacés vers le côté droit de la porte inférieure.

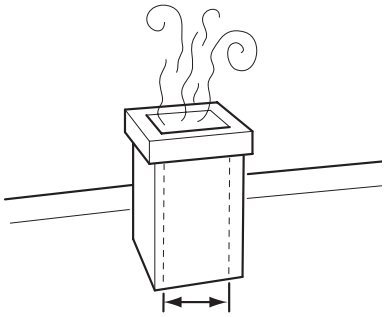
Les composants de fermeture de la porte inférieure sur le côté droit doivent être déplacés vers le côté gauche de la porte supérieure.



7.6 Cheminée

- La chaudière doit être raccordée à un conduit de fumées fabriqué en conformité avec les normes en vigueur et les réglementations générales et locales. Elle peut être raccordée à la plupart des conduits de cheminée. Pour une cheminée de section circulaire, le diamètre doit être Ø150 mm. La chaudière est prévue pour Ø120 - 200 mm, si les exigences de tirage sont satisfaites.

La hauteur de la cheminée doit respecter les normes applicables, ainsi que les réglementations générales comme locales. Dépassement du faîte du toit, modérateur de tirage sur le conduit etc…



Ø120 - 200 mm

7.7 Raccordement du conduit de fumées

La chaudière doit être raccordée à une cheminée en inox mais ne doit pas servir de support à celle-ci, utiliser un support mural ou une fixation adaptée.

7.8 Raccordement de la cheminée

Prenez les éléments suivants en compte :

- La distance entre la chaudière et la cheminée doit être la plus courte possible (max 1m)
- Faites l'étanchéité de tous les raccordements des conduits de fumées.
- Assurez l'isolation de l'ensemble du raccordement (excepté modérateur ou clapet anti-explosion) en conformité avec les normes applicables, ainsi que les réglementations générales et locales.

! L'état de la fumée doit toujours être vérifié avant l'installation d'une nouvelle chaudière. En cas de besoin, prenez les dispositions nécessaires, par exemple l'installation d'inserts. Contactez votre ramoneur spécialisé local pour obtenir des conseils sur tout matériel ou en cas de doutes sur le conduit de fumées.
Une chaudière mal installée peut engendrer des dégâts dans la cheminé suite à la formation de condensation.

8. Installation de la tuyauterie

8.1 Généralités

L'installation doit être réalisée en conformité avec les normes en vigueur ainsi qu'avec les réglementations générales et locales.

La chaudière doit toujours être installée avec des ballons d'accumulation (en cas d'utilisation de ballons d'autres fabricants, suivez leurs instructions) et doit également être raccordée à un système d'expansion fermé.

8.2 Raccordement aux ballons tampons

- La CTC V22 a été conçue pour être raccordée à des ballons d'accumulation. Volume accumulateur recommandé : 1500–2000 litres.
- La CTC V40 a été conçue pour être raccordée à des ballons d'accumulation. Volume accumulateur recommandé : 2000–3000 litres.

Kit de recyclage

Pour un fonctionnement optimal, nous recommandons d'utiliser ce système. Le système de commande de la chaudière est réglé en usine pour cela.

Système de pompe de charge

La chaudière peut également être utilisée pour charger les ballons d'accumulation avec seulement une pompe de charge. Dans ce cas, le système de commande de la chaudière doit être réinitialisé.

8.3 Installation de la tuyauterie

- La tuyauterie de raccordement aux ballons d'accumulation doit être aussi courte et aussi droite que possible. Assurez-vous d'éliminer les poches d'air, en partie pour obtenir un bon fonctionnement et en partie pour permettre, si possible, une circulation naturelle en cas de coupure de courant.
- V22 : Il est recommandé d'utiliser des tuyaux de 28 mm (1"). Ceci assure la meilleure transmission de la puissance.
- V40 : Il est recommandé d'utiliser des tuyaux de 35 mm (1 1/4»). Ceci assure la meilleure transmission de la puissance.

8.4 Système d'expansion

Le système d'expansion doit être installé en conformité avec les normes en vigueur. Le volume du vase d'expansion est dimensionné en fonction des conditions prédominantes.

Valeurs indicatives : En cas d'utilisation d'un vase d'expansion ouvert, son volume doit correspondre à environ 5 % du volume total du système et à 10 % pour un vase clos.

En général, nous recommandons de placer le vase d'expansion ouvert au moins 2,5 m au-dessus du raccordement entre le conduit d'expansion et la chaudière ou le ballon d'accumulation.

Dans le cas des maisons de plain-pied sans cave, cette mesure peut être difficile à obtenir et nous recommandons d'utiliser un vase fermé.

8.5 Chaudière à soupape de sécurité

Dans un système fermé, une soupape de sécurité homologuée doit être installée conformément aux normes en vigueur. La soupape de sécurité doit être installée en contact non isolé avec le plus haut point de la chaudière, mais pas sur la chaudière, et en pente continue vers la chaudière.

Raccordez le tuyau d'évacuation d'eaux usées au siphon de sol ou, si la distance est supérieure à deux mètres, à un entonnoir. Le tuyau d'évacuation des eaux usées est en pente jusqu'au siphon de sol.

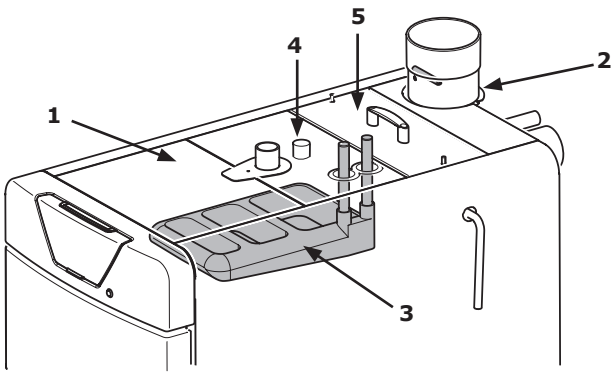
! La pression d'ouverture de la soupape de sécurité est déterminée par le composant du système qui tolère la pression la plus faible.

8.6 Sonde et soupape thermique

- La chaudière comporte deux sondes. La sonde de chaudière (1) est placée sur l'avant du haut du corps de la chaudière, vous pouvez y accéder en ouvrant la porte du système électrique. La sonde de fumées (2) est située à l'arrière du carter du ventilateur de fumées.
- La chaudière est équipée d'un serpentin de refroidissement (3) pour la soupape thermique. Un manchon (4) pour le conduit plongeur est placé au sommet de la chaudière, derrière le conduit de départ. Pour l'installation, veuillez consulter les instructions d'installation fournies avec la soupape. Les normes en vigueur ainsi que les réglementations générales et locales doivent être respectées. Nous vous recommandons la soupape thermique SYR3065 pour la boucle de refroidissement quand l'eau de la ville est installée.
- Pour les habitations possédant leur propre approvisionnement en eau, la soupape thermique SYR5067 est recommandée. Elle doit être installée selon les instructions qui l'accompagnent.

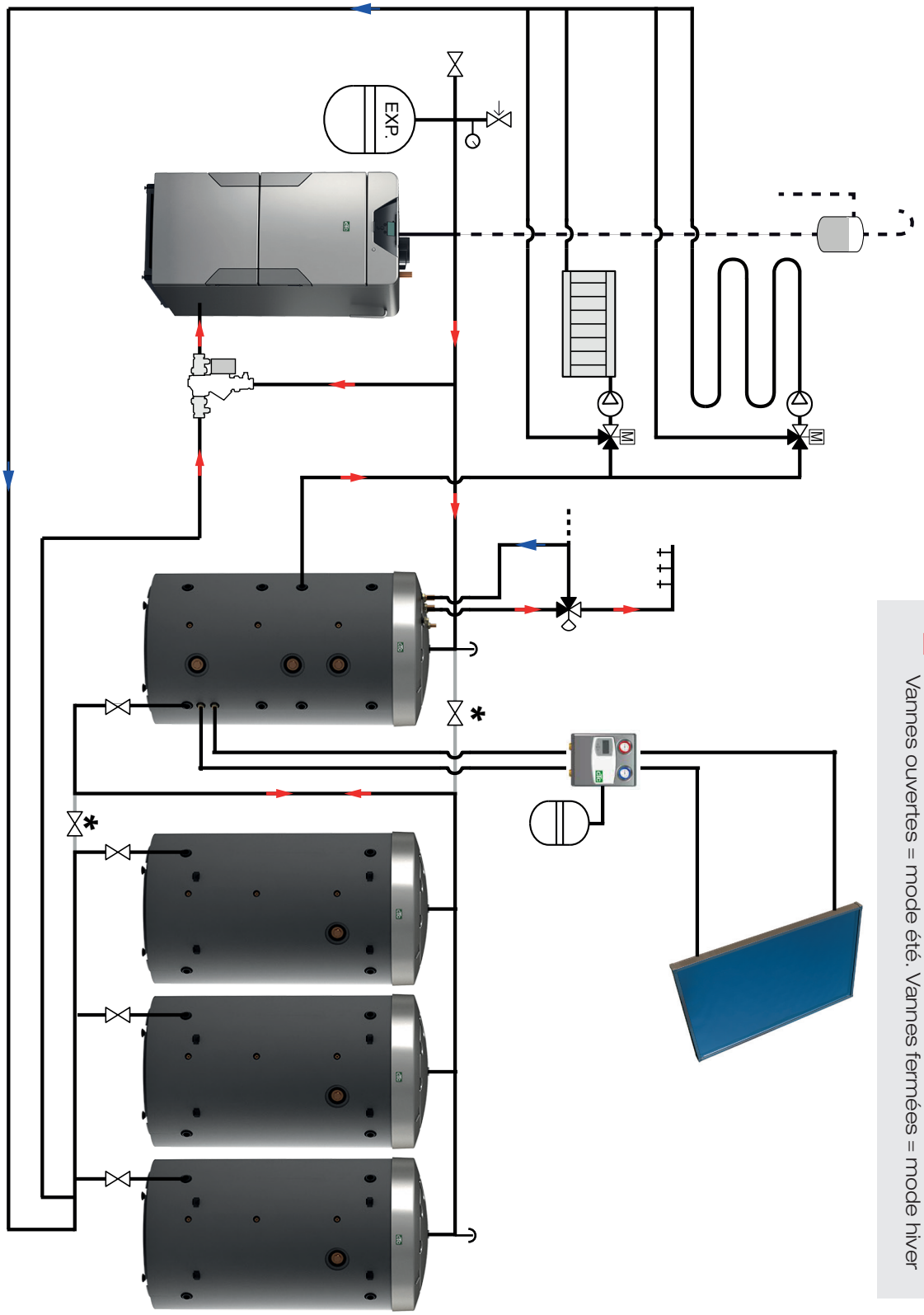
8.7 Trappe de nettoyage

La porte (5) menant aux turbulateurs doit être accessible. Hauteur de plafond minimale recommandée : 1900 mm.



8.8 Schéma de principe d'un système avec kit de recyclage

Un vase d'expansion doit être raccordé selon les exigences applicables. L'équipement de sécurité doit être installé conformément aux réglementations en vigueur.



* Variantes de raccordement : Vannes pour commuter de mode Hiver à mode Eté, respectivement. Vannes ouvertes = mode été. Vannes fermées = mode hiver

9. Raccordement électrique

L'installation et le raccordement de la chaudière doivent être réalisés par un électricien qualifié. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux réglementations en vigueur. Le câblage interne de la chaudière est réalisé en usine.

9.1 Généralités

Accès à la régulation chaudière.

Alimentation

La chaudière doit être raccordée au réseau 230V 1N ~ et à la terre de protection. La taille des fusibles du kit est indiquée dans les caractéristiques techniques et le schéma de câblage.

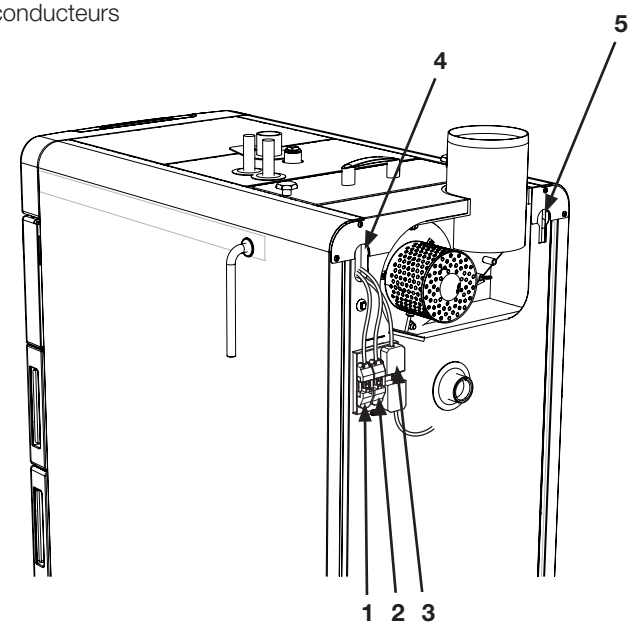
REMARQUE ! N'oubliez pas que le condensateur peut se trouver sous tension, même si la chaudière est débranchée.

Tenez les câbles basse et très basse tension éloignés, de manière à éviter des parasitages; ceci vaut également à l'extérieur du produit. Nous recommandons le passe des câbles 230V et des sondes dans des gaines séparées.
Nous recommandons de passer les câbles de haute tension, de 230V et des sondes dans des gaines séparées.

Disjoncteur de sécurité

Un disjoncteur différentiel à double pôle isolant doit être installé en amont de l'installation pour assurer la déconnexion de toutes les sources d'alimentation électrique.

1. Raccordement électrique 230V 1N ~, mâle à 3 conducteurs
2. Sortie kit de recyclage/pompe de charge 230V 1N ~ femelle à 3 conducteurs
3. Sortie ventilateur 230V 1N ~ femelle à 5 conducteurs
4. Câble basse tension 230V
5. Câble très basse tension (sonde)



9.2 Accessoires

Accessoires :	À connecter à la carte de circuit/borne :		Contrôlez :
Kit de recyclage/pompe de charge	Raccordement, voir plan dans Généralités 10.1 et schéma de câblage		
Pompe de charge ECS 230 V 1N~	Phase : Pôle A4 Neutre : N Terre : PE		
***** La fonction de la pompe de charge ECS peut être également utilisée pour gérer les conduits en présence d'un ballon esclave.			
Utilisation du serpentin de chauffe additionnel 230 V 1 N~	Phase : Pôle A3 Neutre : N		
Sonde de ballon haut Doit être placée dans le conduit plongeur supérieur du ballon ou la surface de la chemise.	(carte relais/carte principale A2) position H8, H9.		
Sonde de ballon bas Doit être placée dans le conduit plongeur inférieur du ballon ou la surface de la chemise.	(carte relais/carte principale A2) position H10, H11.		
Sonde d'eau chaude Doit être placée conformément au schéma de principe.	(carte relais/carte principale A2) position H12, H13.		
Pompe chauf 1 (Avec Lambda) 230 V 1 N~	Phase : Neutre : Terre :	Pôle F1 Pôle F2 Pôle PE	Contrôlez que la pompe est correctement branchée en procédant au test dans le menu « Installateur/Service/Test de fonction » dans le système de commande
Vanne Mel 1 (Avec Lambda) 230 V 1 N~	Phase ouverte : Phase fermée : Neutre :	Pôle F5 Pôle F6 Pôle F7 (si le moteur de la vanne mélangeuse est muni d'un câble de terre, il doit être raccordé au pôle PE)	Contrôlez que la pompe est correctement branchée en procédant au test dans le menu « Installateur/Service/Test de fonction » dans le système de commande
Pompe chauf 2 (Avec Lambda) 230 V 1 N~	Phase : Neutre : Terre :	pôle F3 pôle F4 Pôle PE	Contrôlez que la pompe est correctement branchée en procédant au test dans le menu « Installateur/Service/Test de fonction » dans le système de commande
Vanne Mel 2 (Avec Lambda 230 V 1 N~	Phase ouverte : Phase fermée : Neutre :	Pôle F8 Pôle F9 Pôle F10 (si le moteur de la vanne mélangeuse est muni d'un câble de terre, il doit être raccordé au pôle PE)	Contrôlez que la pompe est correctement branchée en procédant au test dans le menu « Installateur/Service/Test de fonction » dans le système de commande

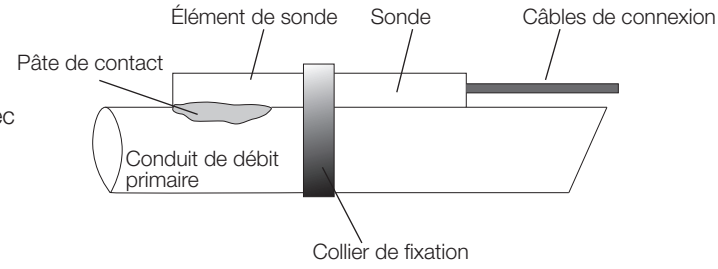
Protection très basse tension (sonde) (Avec Lambda)

Les sondes doivent être placées conformément à la section Schéma de principe. Description des sondes :

Raccordement sonde de départ (Avec Lambda)

Montez la sonde sur le conduit de départ, idéalement après la pompe de circulation. La partie sensible est située vers l'extrémité de la sonde, voir la figure.

- Attachez la sonde avec le collier de fixation fourni.
- Vérifiez que la sonde est bien en contact avec le conduit. Appliquez de la pâte de contact sur l'extrémité de la sonde entre la sonde et le conduit.
- Utilisez, par exemple, l'isolation du conduit pour isoler la sonde.
- Raccordez les câbles au bornier de la chaudière.



Sonde de départ 1 (NTC 22k (Avec Lambda))

Emplacement : sur le conduit de départ après la pompe de radiateur 1.

La sonde est raccordée à la carte de circuit dans les positions H1 et H2.

> **!** Utilisez, par exemple, l'isolation du conduit pour isoler la sonde. Ne fixez pas le câble de la sonde de manière permanente tant que vous n'avez pas défini le meilleur emplacement.
> Les câbles doivent être branchés correctement afin que la sonde puisse fonctionner.

Sonde de départ 2 (NTC 22k (Avec Lambda))

Emplacement : sur le conduit de départ après la vanne mélangeuse 2 après la pompe de radiateurs 2.
La sonde est raccordée à la carte de circuit dans les positions H3 et H4.

Raccordement sonde d'extérieur (Avec Lambda)

Emplacement : installez la sonde sur le coté nord-ouest ou nord de la maison, de manière à ne pas subir l'influence du soleil levant ou couchant. Si la sonde risque d'être affectée par les rayons du soleil, elle doit être protégée. Placez la sonde environ aux 2/3 de la hauteur de la façade près d'un coin, mais pas sous un toit, une projection de toit ou toute autre forme de protection contre le vent. Ne la placez pas au-dessus des conduits de ventilation, des portes ou des fenêtres, le capteur risquant d'être affecté par des facteurs autres que la température extérieur actuelle. La sonde est raccordée à la carte de circuit dans les positions H8 et H9.

Raccordement sonde d'ambiance (Avec Lambda)

Positionnement : La sonde d'ambiance est placée à un point central dans la maison, dans la position la plus ouverte possible, idéalement dans un couloir entre plusieurs pièces ou dans un escalier. C'est le meilleur emplacement pour que la sonde puisse enregistrer une température moyenne pour la maison. Passez un câble à trois conducteurs (minimum 0,5 mm^2) entre la chaudière et la sonde d'ambiance. Ensuite, attachez solidement la sonde d'ambiance à peu près aux 2/3 de la hauteur du mur. Branchez le câble à la sonde d'ambiance et à la chaudière.

Sonde d'ambiance (RG 1) (Avec Lambda)

Connexion du câble de la sonde d'ambiance :	
V 40	Sonde d'ambiance :
Pôle H7	N° 1
Pôle H5	N° 4
Pôle H6	N° 2

Sonde d'ambiance (RG 2) (Avec Lambda)

Connexion du câble de la sonde d'ambiance :	
V 40	Sonde d'ambiance :
Pôle H12	N° 1
Pôle H10	N° 4
Pôle H11	N° 2

Une alarme est émise au démarrage si la sonde est mal connectée. Testez la diode électroluminescente de la sonde d'alarme en procédant au test du menu « Installateur/Service/Test de fonction/Circuit de chauffage/LED sonde d'ambiance ».

Dans le système de contrôle, vous pouvez choisir d'activer ou non la sonde d'ambiance. Si la sonde d'ambiance n'est pas activée, le niveau de chauffage est contrôlé par la sonde d'extérieur/la sonde de débit primaire. Le voyant d'alarme sur la sonde d'ambiance continue à fonctionner normalement. Il n'est pas nécessaire d'installer une sonde d'ambiance si la fonction est déselectionnée.

9.3 Réglages après l'installation électrique

Réglages effectués par l’électricien de l’installation.

Les réglages suivants doivent être effectués par l’électricien de l’installation, après le raccordement :

- Contrôle du raccordement sonde d’ambiance (Avec Lambda)
- Contrôler que les sondes raccordées indiquent des valeurs plausibles.
- Les contrôles s'effectuent comme suit :

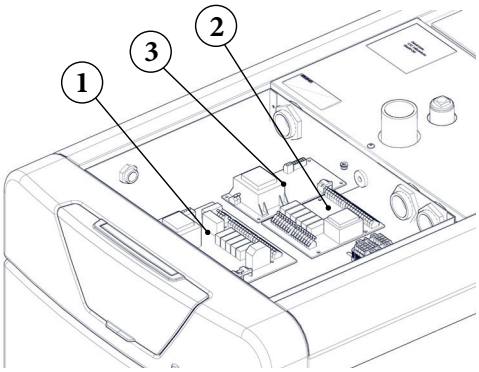
Vérifiez le raccordement de la sonde d'ambiance (Avec Lambda)

- Allez dans le menu « Service/Maintenance/Test relais ».
- Descendez jusqu'à Sortie Alarme et appuyez sur « OK ».
- Sélectionnez « On » à l'aide du bouton « augmenter », puis appuyez sur « OK ». Contrôlez que la LED de la sonde d'ambiance s'allume. Si ce n'est pas le cas, contrôlez les câbles et raccordements.
- Sélectionnez « Off » à l'aide du bouton « diminuer », puis appuyez sur « OK ». Si la diode « OK » s'éteint, le contrôle est terminé.
- Retournez à l'affichage normal en appuyant sur le bouton « retour arrière »/« annuler ».

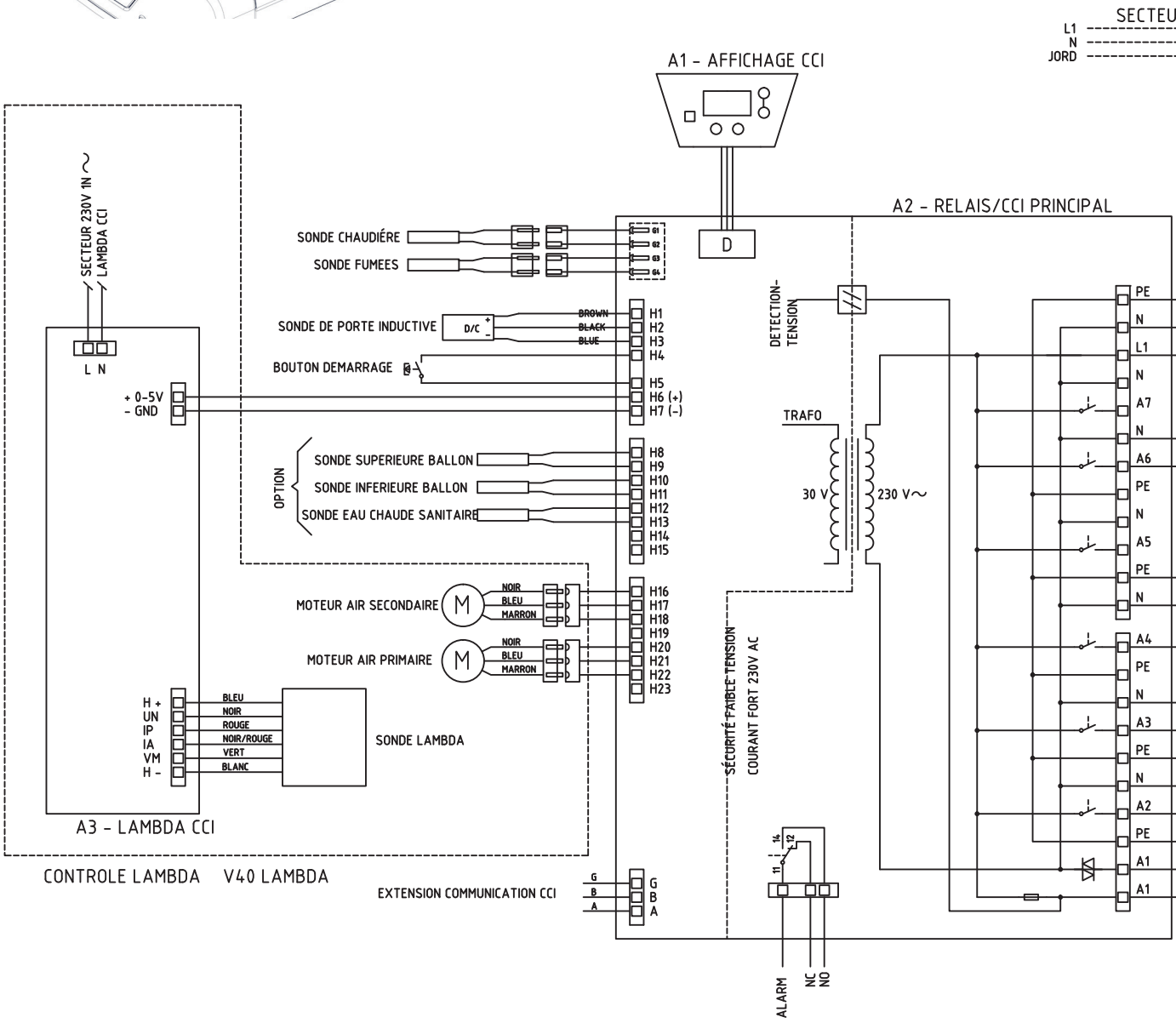
Contrôle des sondes connectées

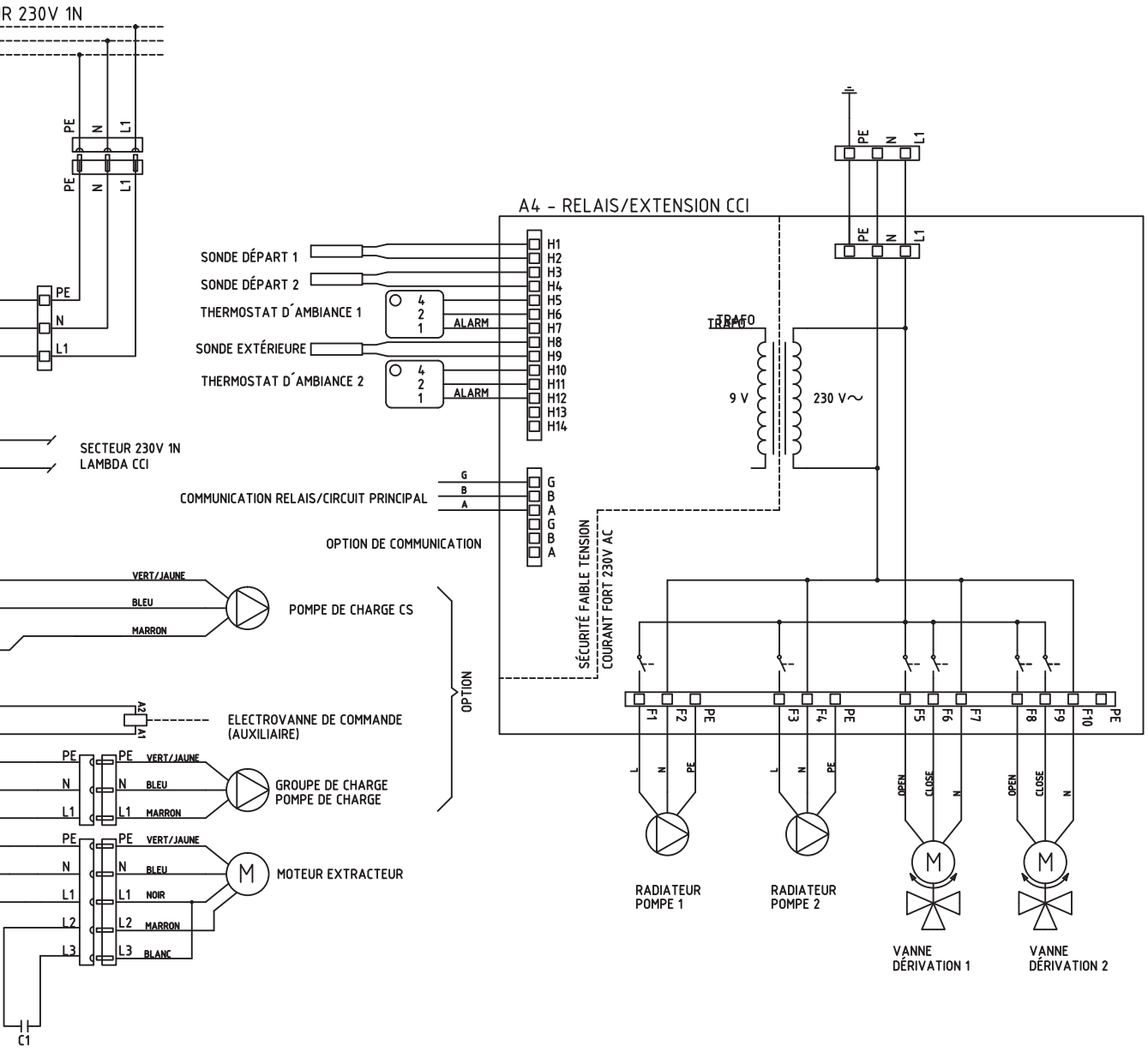
Si une sonde, quelle qu'elle soit, est mal connectée, un message apparaît sur l'affichage, par exemple, « Alarme sonde ext. ». Si plusieurs sondes sont mal connectées, les différentes alarmes s'affichent sur des lignes séparées. Si aucune alarme n'est affichée, les sondes sont connectées correctement. Notez que la fonction d'alarme de la sonde d'ambiance (LED) ne peut pas être détectée sur l'écran. Elle doit être vérifiée sur la sonde d'ambiance. La connexion du capteur de courant n'a pas d'alarme mais la valeur de courant peut être lue dans le menu « Données de fonctionnement ».

9.4 Schéma électrique



1. A2 - Relais/carte principale
2. A4 - Relais carte d'extension (Avec Lambda)
3. A3 – Carte Lambda




R 230V 1N
PE
N
L1
SECTEUR 230V 1N
LAMBDA CCI
A4 - RELAIS/EXTENSION CCI
SONDE DÉPART 1
SONDE DÉPART 2
THERMOSTAT D´AMBIANCE 1
SONDE EXTÉRIEURE
THERMOSTAT D´AMBIANCE 2
ALARM
H1
H2
H3
H4
H5
H6
H7
H8
H9
H10
H11
H12
H13
H14
TRAFO
9 V
230 V~
COMMUNICATION RELAIS/CIRCUIT PRINCIPAL
OPTION DE COMMUNICATION
G
B
A
SÉCURITÉ FAIBLE TENSION
COURANT FORT 230V AC
VERT/JAUNE
BLEU
MARRON
POMPE DE CHARGE CS
OPTION
ELECTROVANNE DE COMMANDE
(AUXILIAIRE)
GROUPE DE CHARGE
POMPE DE CHARGE
NOIR
BLANC
MOTEUR EXTRACTEUR
C1
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
OPEN
CLOSE
RADIATEUR
POMPE 1
RADIATEUR
POMPE 2
VANNE
DÉRIVATION 1
VANNE
DÉRIVATION 2

10. Système de régulation

10.1 Service

Service
Réglages
Maintenance
Info Alarme

Ce menu contient deux sous-menus : « Réglages » et « Maintenance ». Le sous-menu « Maintenance » est utilisé par l'installateur pour la détection des pannes.

Réglages
Sélectionnez ce menu pour faire vos propres réglages en même temps que l'installateur, en fonction de vos propres exigences

Service
Ce menu est utilisé par le personnel de maintenance pour la détection et le diagnostic des pannes. Le menu contient également une section codée avec des limites d'alarmes, destinées uniquement aux réglages du fabriquant.

Infos alarme
Affiche les dernières alarmes et le nombre d'entre elles.

10.2 Réglages

Réglage	
Langue	Francaise
Réglage chaudière	
Réglage charge ballon	
Réglage ECS	
Réglage appoint	
Réglage circ. chauff	
Sauvegarder réglages	
Charge réglages	
Charge réglages V22/V40 Lamb	
Charge réglages V40	

Dans le menu « Réglages », l'installateur et l'utilisateur peuvent faire des réglages à leurs convenances.

Langue
Choix de la langue

Réglage de la chaudière
Les différents réglages de la chaudière permettant un fonctionnement optimal sont faits ici.

Réglage charge ballon
Le système de charge de la chaudière, la pompe de charge ou le kit de recyclage.

Réglage ECS
Réglages pour l'eau chaude / gestion des conduits

Réglages Appoint.
Dans ce menu sont faits les réglages de chauffage d'appoint, par ex. les thermoplongeurs, chaudière à fioul.

Réglage circ. chauff
Dans ce menu, vous faites les réglages pour les circuits de chauffage déterminés, par exemple départ max. et mini., mode non-chauffage (mode été), pente et décalage, ainsi que les niveaux de réduction de nuit.

Sauvegarder
Vous pouvez enregistrer ici vos propres réglages ; confirmez à l'aide du bouton « OK ».

Charge réglages
Les réglages sauvegardés peuvent être rechargés en utilisant cette option. Il s'agit d'une fonction utile si vous voulez tester de nouveaux paramètres, mais que vous changez d'avis et souhaitez récupérer les paramètres précédents. Les réglages qui sont faits doivent être enregistrés avec cette fonction afin de pouvoir les récupérer plus tard si la chaudière a besoin d'être réinitialisée.

Charge réglages V22/V40 Lamb
Le produit est fourni avec les valeurs réglées à l'usine. Vous pouvez les récupérer en activant cette fonction.

Charge réglages V 40
Le produit est fourni avec les valeurs réglées à l'usine. Vous pouvez les récupérer en activant cette fonction.

10.3 Réglage de la chaudière

Réglage chaudière	
Chaudière max °C	95
Fumée max °C	230
Phase chauff BT °C	70
Extinction GF °C	120
Stop fumée °C	100
Chaudière min stop GF °C	90
Tps démarrage	60
Ballon min temp	Off
Type	Bûches

Ces réglages peuvent être ajustés afin d'optimiser le fonctionnement de la chaudière.

Chaudière max °C **92**
Température max. pour la chaudière.

Fumées max °C **230**
Température max. des fumées en sortie de chaudière.

Phase chauff BT °C **70**
Température lorsque la chaudière passe de la phase d'alimentation à la phase de chauffage.

Extinction GF °C **120**
Température lorsque la chaudière passe de la phase de chauffage à la phase d'extinction.

Stop fumée °C **70**
Température des gaz brûlés lorsque la chaudière passe de la phase d'extinction à l'arrêt. S'il reste une grande quantité de bois non consumé quand la chaudière s'éteint, cette valeur peut être réduite, essayez par intervalles de 5 degrés.

Chaudière min stop °C **90**
La température que la chaudière doit atteindre dans les 60 minutes.

Tps démarrage **60**
La durée au bout de laquelle la chaudière doit avoir atteint la température minimale, comme indiqué au-dessus.

Ballon min temp **Off**
Réglage servant à indiquer qu'il est temps d'allumer une fois qu'une température déterminée a été atteinte (contact exempt de potentiel).

Type **Bois**
Bûches

10.4 Réglage charge ballon

Réglages ballon	
Type	Recyclage
Start Recyclage °C	90
Start ppe Charge °C	80
Stop ppe Charge °C	76

Dans ce menu, vous définissez la température à laquelle le kit de recyclage ou la pompe de charge doivent démarrer ou s'arrêter.

Type **Recyclage**
Ici, le technicien d'installation sélectionne si la chaudière est équipée d'un kit de recyclage ou d'une pompe de charge.

Start Recyclage °C **90**
Ce menu indique si le kit de recyclage est sélectionné comme type de charge. Ici, vous indiquez la température des fumées à laquelle le kit de recyclage doit démarrer. Le kit de recyclage s'arrête quand la température descend d'un degré. Ajustez selon les besoins.

Start ppe Charge °C **80**
Ce menu s'affiche si la pompe de charge est sélectionnée comme type de charge. Ici, vous indiquez la température de la chaudière à laquelle la pompe de charge doit démarrer. Ajustez selon les besoins.

Stop ppe Charge °C **76**
Ce menu s'affiche si la pompe de charge est sélectionnée comme type de charge. Ici, vous indiquez la température de la chaudière à laquelle la pompe de charge doit s'arrêter. Ajustez selon les besoins.

10.5 Réglages ECS/gestion des conduits

Réglage ECS	
Pompe ECS	Non
Temp. ECS °C	75
Diff. ECS °C	5

Dans ce menu, vous définissez la température à laquelle la pompe de charge d'eau doit démarrer et le différentiel de température que l'eau peut avoir.

Pompe ECS **Non**
Si la pompe de charge est utilisée, sélectionnez Oui.

Temp. ECS °C **75**
Réglage de la température de consigne à laquelle la pompe de charge d'ECS doit s'arrêter.

Diff. ECS °C **5**
Réglage du différentiel de température entre démarrage et arrêt de la pompe de charge d'ECS.

10.6 Réglages Appoint.

Réglages Appoint	
Appoint	Off
Appoint temp °C	20
Appoint diff °C	5

Appoint **Off**
Peut se régler sur Off, Dans ballon, ECS seul. « Off » signifie qu'il n'y a pas de chauffage d'appoint (thermoplongeur). « Dans ballon » si le chauffage additionnel (thermoplongeur) est placé dans le ballon d'accumulation « ECS seul » si le chauffage additionnel (thermoplongeur) est placé dans le chauffe-eau externe.

Appoint temp °C **20**
Réglage de la température d'arrêt pour le chauffage additionnel (thermoplongeur, fioul, gaz, granulés).

Appoint diff °C **5**
Réglage du différentiel de température entre démarrage et arrêt pour le chauffage additionnel (thermoplongeur, fioul, gaz, granulés).

10.7 Régl Circ Chauffage (Avec Lambda)

Régl Circ Chauffage
Circ. chauffage 1
Circ. chauffage 2

Réglage des différents circuits/zones de chauffage dans le bâtiment.

Circ Chauffage 1
Réglage de circuit de chauffage défini.

Circ Chauffage 2
Réglage de circuit de chauffage défini.

10.8 Circuit chauffage (Avec Lambda)

Circuit chauffage	
Circ chauffage	On
Sonde Amb	Off
Départ maxi °C	55
Départ mini °C	Off
Non chauff, Ext °C	16
Non chauff, Tps	120
Pente °C	50
Décalage °C	0
Abaiss Temp Amb	- 2
Abaiss Temp Dep	- 3

Dans le menu « Circuit chauffage », les réglages se font pour chaque circuit de chauffage ayant été défini. Ce réglage vise à répondre aux besoins en chaleur de la maison, ce qu'on appelle « courbe d'échauffement de la maison ». Il est important que ce réglage de base soit bien adapté à votre propriété. Si les valeurs sont mal réglées, votre propriété risque de ne pas être assez chauffée ou une quantité inutilement élevée d'énergie va être utilisée pour la chauffer. Le réglage des valeurs de la « Pente » et « Décalage » est très important.

Circ chauffage **On**

Circuit de chauffage défini.

Sonde Amb **Off**

Si la sonde d'ambiance est installée, sélectionnez « On » pour la faire fonctionner. Sélectionnez « Off » si la sonde d'ambiance n'a pas été installée ou si une source de chaleur différente, un poêle par exemple, pourrait perturber la sonde.

Départ maxi ºC **55**

La température maximale permise fournie aux circuits de chauffage. Cette option fonctionne comme un limiteur « électronique » pour protéger les circuits du sol dans les systèmes de chauffage par le sol.
Valeur d'usine 55 °C (réglage de 30 à 80 °C).

Départ mini °C **Off**

Si au cours de l'été, vous voulez par exemple que les serpentins de sol de la salle-de-bain dégagent une chaleur de base, la température autorisée la plus basse peut être définie ici. Le chauffage dans le reste de la maison doit ensuite être éteint à l'aide des robinets thermostatiques des radiateurs ou des vannes d'arrêt.
Valeur en usine désactivée (réglage désactivé, de 15 à 65 °C).

Non chauf, Ext °C **16**

La limite de température extérieure à laquelle la maison n'a plus besoin de chauffage. La pompe de radiateur s'arrête et la vanne mélangeuse reste fermée, à condition qu'il ne soit pas nécessaire de chauffer les circuits de chauffage 2 ou 3. La pompe du circuit de chauffage est activée tous les jours pendant une courte période afin qu'elle ne se coince pas. Le circuit démarre à nouveau automatiquement lorsque du chauffage est nécessaire.
Valeur d'usine 16 °C (réglage de 10 à 30 °C).

Non chauf, Tps **120**

Lorsque la température extérieure tombe à la limite à laquelle le chauffage est à nouveau nécessaire, « Non chauf, Ext °C » doit rester à ce niveau bas ou plus bas pendant ce nombre de minutes avant que le chauffage de la maison ne soit redémarré.
Valeur en usine 120 minutes (réglage de 30 à 240 minutes).

Courbe °C **50**

La valeur définie correspond à la température de débit sortant vers les radiateurs lorsque la température extérieure est de -15 °C. Une valeur inférieure est sélectionnée pour un circuit de chauffage avec des grandes surfaces de radiateur (appelé « système à basse température »). Les systèmes de chauffage au sol nécessitent des températures très basses. Une valeur basse doit donc être sélectionnée. La valeur doit être augmentée pour les systèmes à haute température afin d'atteindre une température suffisamment élevée à l'intérieur. Les circuits à haute température ne sont pas optimisés pour le fonctionnement de la pompe à chaleur, ce qui explique que les économies seront inférieures si la pompe à chaleur est connectée. Valeur d'usine 50 °C (réglage de 25 - 85 °C).

Décalage °C **0**

La courbe indique de combien de degrés la température des radiateurs doit être augmentée lorsque la température extérieure chute et le réglage signifie que le niveau de température peut être élevé ou réduit en fonction de la température extérieure. Valeur d'usine 0 ºC (réglage -20 à 20 ºC).

Abaiss Temp Amb **-2**

Si une réduction de nuit est planifiée, et que la sonde d'ambiance est raccordée, la température ambiante est réduite de la valeur fixée pendant la période d'abaissement nocturne.

Abaiss Temp Dep **-3**

Si une réduction de nuit est planifiée, et qu'une sonde d'ambiance n'est pas raccordée, la température de départ est réduite de la valeur fixée pendant la période d'abaissement nocturne

10.9 Maintenance

Maintenance
Test relais
Reglages codes

Dans le menu « Maintenance », vous et votre ingénieur d'installation décrivez à la CTC V22/V40 le circuit de chauffage et ses éléments. La V22/V40 masque ensuite les menus qui ne sont pas actuels et affiche uniquement ceux qui sont utiles pour votre circuit de chauffage.

Si vous sélectionnez une ligne de menu dans le menu « Maintenance », le sous-menu de sélection supplémentaire est affiché automatiquement. Si les sondes du/des circuits de chauffage sont connectées au démarrage, leurs réglages sont définis automatiquement sur « Oui ».

10.10 Test Relais

Test relais	
Ventil fumées %	0
Ppe charge	Off
Appoint	Off
Pompe charge ECS	Off
Sortie alarme	Off
Volet primaire %	0
Volet secondaire %	0
Pompe chauff. 1	Off
Vanne mel 1	-
Pompe chauff. 2	Off
Vanne mel 2	-

Dans le menu « Test relais », l'installateur peut tester la connexion et le fonctionnement de tous les composants du circuit de chauffage. Lorsque ce menu est activé, toutes les fonctions de la CTC V22/V40 sont interrompues. Seules les externe fonctions de sécurité sont encore activées. Le retour au fonctionnement normal a lieu au bout de 10 minutes d'inactivé.

Ventil fumées % **0**

Pour tester le ventilateur, pressez la flèche vers le haut/vers le bas pour augmenter/diminuer le régime du ventilateur. Remarque : Toujours commencer à 100% !

Ppe charge **Off**
On/Off

Appoint **Off**
On/Off

Pompe charge ECS **Off**
On/Off

Sortie alarme **Off**
Fermeture du relais (exempt de potentiel) pour signal d'alarme externe.

Volet primaire % **0**
Pressez la flèche vers le haut pour ouvrir le volet, la flèche vers le bas pour fermer.

Volet secondaire % **0**
Pressez la flèche vers le haut pour ouvrir le volet, la flèche vers le bas pour fermer.

Pompe Circ Chauff 1 **Off**
On/Off

Vanne mel 1 **-**
Pressez la flèche vers le haut pour ouvrir le volet, la flèche vers le bas pour fermer.

Pompe Circ Chauff 2 **Off**
On/Off

Vanne mel 2 **-**
Appuyez sur la flèche vers le haut pour ouvrir le volet, la flèche vers le bas pour fermer

10.11 Reglages codes

Menu codé. Destiné au fonctionnement/limites d'alarme du fabricant.
Un code de 3 chiffres doit être indiqué afin de pouvoir changer les limites.
Ce menu est destiné uniquement au personnel d'intervention.
Le changement incorrect des limites pourrait entraîner des risques pour le fonctionnement, la durée de vie et la garantie du produit.

Reglages codes	
Code	0 0 0
Larm Reset	Non
Ventil startphase	87
Ventil max	80
Ventil min	30
Ventil reg. T s	120
Ventil reg. K	2.0
Réduit diff T fum °C	10
Réduit diff P °C	5
Re Phase Allum °C	3
Démarrage	5
Cons fumées °C	165
Contrôl Lambda	Oui
Cons O2 %	6.0
Calibration O2 %	0
Efficacite O2 %	0.3
Prim Demarrage %	75
Max Air Prim %	75
Min Air Prim %	30
Prim. reg. K	1.0
Prim. reg. tid s	30
Reg Prim Tps s %	100
Second Grand %	100
Second Petit %	0
Sec. control K	2.0
Control Sec Tps s	30

10.12 Textes d'alarmes et d'informations

Texte d'alarme	Description	Action
Alarme Sonde chaudière	Dysfonctionnement sonde, non connectée, court-circuitée ou valeur hors limites. La sonde est importante pour le fonctionnement du système, c'est pourquoi l'alarme doit être réinitialisée manuellement.	Faites appel à un technicien de maintenance
Alarme Sonde de fumées		
Alarme Sonde temp ballon haut	Dysfonctionnement sonde, non connectée, court-circuitée ou valeur hors limites. L'alarme est réinitialisée automatiquement après la correction.	
Alarme Sonde temp ballon bas		
Alarme Sonde température Eau Chaude Sanitaire		
Alarme Sonde d'extérieur		
Alarme Sonde d'ambiance 1		
Alarme Sonde de départ 1		
Alarme Sonde d'ambiance 2		
Alarme Sonde de départ 2		
Alarme Sonde Lambda		
Alarme Fusible Ventil		

Texte d'information	Description	Action
Porte ouverte	S'affiche si la porte est ouverte.	Ajustez la sonde inductive.
Chaudière max XX °C	La température de la chaudière est supérieure à la valeur de « Chaudière max »	N'ouvrez pas la porte de remplissage. Vérifiez que l'eau circule dans la chaudière. N'ajoutez pas de bois.
Fumées max XX °C	La température des fumées est supérieure à la valeur de « Fumées max »	N'ouvrez pas la porte de remplissage. Vérifiez les turbulateurs/le ramonage plus tard.
Erreur de communication	Si un circuit de chauffage a été sélectionné, mais n'est pas connecté.	

11. Résistances pour les sondes

NTC 22K - Sonde de départ, sonde d'ambiance

Température °C	Résistance en Ohm
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400

NTC 150 - Sonde d'extérieur

Température °C	Résistance en Ohm
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

NTC 3K3 - Sonde de fumées

Température °C	Résistance en Ohm
0	162212
10	98322
20	61465
30	39517
40	26064
50	17598
60	12140
70	8541
80	6119
90	4459
100	3300
110	2477
120	1885

Température °C	Résistance en Ohm
130	1452
140	1132
150	892
160	710
170	571
180	463
190	379
200	312
210	259
220	217
230	183
240	168
250	132

Température °C	Résistance en Ohm
260	113
270	98
280	85
290	74
300	64

Enertech Group

CE

Försäkran om överensstämmelse
Déclaration de conformité
Declaration of conformity
Konformitätserklärung

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten,
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,
declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

V22/V40

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, AFS 1999:4

Electromagnetic Compatibility (EMC) 2004/108/EC

Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,
La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,
Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 60335-1:1995
EN 60335-2-102:2006
EN 50336:2002
EN 4330789:1987 +A2:2006
EN 55014-2:1997 +A1:2001
EN 61000-4-2, -4, -5, -6, -8, -11
EN 303-5:1999, 2012
EN 55014-1:2007
EN 61000-3-2:2006
EN 61 000-3-3:1995 +A1:2001

Ljungby 2014-03-18

Marcus Miller
Technical Manager

161 421 50 10-01

Enertech AB. PO Box 309 SE-341 26 Ljungby Suède.
www.ctc.se, www.ctc-heating.com

Enertech Group